

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Instituto de Letras

**Fonologia Lexical e controvérsia neogramática: análise das  
regras de monotongação de /ow/  
e vocalização de /l/ no PB**

**Cristine Ferreira Costa**

Porto Alegre – 2003

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Instituto de Letras  
Programa de Pós-Graduação em Letras  
Estudos da Linguagem

**Fonologia Lexical e controvérsia neogramática: análise das  
regras de monotongação de /ow/  
e vocalização de /l/ no PB**

**Cristine Ferreira Costa**

Dissertação apresentada ao curso de  
Pós-graduação em Letras – Área de  
Teoria e Análise Lingüística – da  
Universidade Federal do Rio Grande do  
Sul, para obtenção do título de Mestre  
em Letras.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Gisela Collischonn

Porto Alegre - 2003

Agradeço ao Rafael e à Jasmine pela cumplicidade e pelo amor de todos os dias; por me fazer uma pessoa melhor.

A vocês dedico este trabalho.

## **Agradecimentos**

À mais que orientadora Gisela Collischonn, pelas sábias palavras que construíram esta dissertação, pela formação intelectual e pessoal, pela grande amizade.

À minha mãe, pelo sempre-presente espírito de otimismo e bondade, pelo colo acolhedor de todas as horas.

Ao meu pai, por estar ao meu lado, e aos meus irmãos, pelo carinho dispensado.

Às professoras e colegas da área de Teoria e Análise Lingüística, pelo conhecimento compartilhado.

À professora Sabrina Pereira Abreu, pelas palavras amigas, pelos ensinamentos que concretizam este trabalho.

À professora Valéria Monaretto, pela amizade e por constituir parte das diferentes "vozes" deste trabalho.

Às colegas Luciana Pilatti, Adriana Bonumá e Susana Kerschner por desbravarem o caminho de uma nova área comigo.

À amiga-irmã Patrícia Barbosa, pelas belas risadas.

Ao Pós-Graduação do Instituto de Letras, pelo apoio recebido.

À CAPES, por investir na pesquisa brasileira.

## Resumo

Nesta dissertação, assumimos os pressupostos formais do modelo não-linear da Fonologia Lexical (FL). Adotamos, como hipótese de trabalho - nos termos de Labov (1981), Labov (1994) e Kiparsky (1988)- a resolução da controvérsia neogramática a partir deste modelo. Para tanto, apresentamos a análise de dois fenômenos do Português Brasileiro (PB), com base em dados empíricos extraídos da cidade de Porto Alegre, os quais confrontamos com as previsões que emanam do modelo teórico.

Num primeiro momento, discutimos o *status* lexical e pós-lexical das regras de vocalização de /l/ e monotongação de /ow/. Num segundo momento, apresentamos a caracterização desses dois tipos de mudança. Essas discussões fundamentam-se em resultados estatísticos, obtidos a partir da utilização do pacote VARBRUL. Partindo dessas discussões, propomos o ordenamento dessas regras nos componentes do modelo da Fonologia Lexical (FL), rastreando esses processos nos módulos do léxico e do pós-léxico.

A escolha destes dois fenômenos não é aleatória: da análise destas regras nos termos da FL emergem questões não devidamente tratadas no PB, como a opacidade e a presença de regras variáveis no léxico. Também destacamos a controvérsia sobre a representação dos segmentos envolvidos nestes processos: dedicamos um capítulo para a discussão sobre a representação da lateral e do processo de vocalização; e outro para a discussão sobre a representação subjacente do ditongo /ow/.

Conforme a análise dos resultados, concluímos que a regra de monotongação de /ow/ comporta-se como regra lexical e implementa um tipo de mudança que se difunde lexicalmente. Já a regra de vocalização de /l/ caracteriza-se como regra pós-lexical e encaixa-se no molde de mudança neogramática.

## **Abstract**

In this dissertation, we assume the formal claims of Lexical Phonology (LP). We take as working hypothesis the neogrammarian controversy resolution as proposed in Labov (1981) and reworked in Kiparsky (1988) and Labov (1994). Two phenomena of spoken Brazilian Portuguese (BP) are analyzed according to these assumptions.

Firstly, we examine the lexical and postlexical status of vocalization of /l/ and monophthongization of /ow/ diphthong rules in Brazilian Portuguese phonology. Secondly, we present a characterization of these two types of sound change based on statistical results taken from the analysis with VARBRUL programs. Finally, we propose an ordering for these rules in Lexical Phonology (LP), tracking these processes in the lexicon and the postlexical level.

The choice of these two phenomena was not random: these two rules present questions about BP phonology which are not yet solved, like opacity and the possible presence of variable rules in the lexicon.

We also point out the controversy about the representation of the segments in the processes. One chapter is dedicated to the discussion of the geometrical representation of the lateral segment and of the process of vocalization. Another chapter is dedicated to the discussion of the underlying representation of /ow/ diphthong.

According to our results, we conclude that monophthongization of /ow/ behaves like a lexical rule and implements itself as lexical diffusion, while vocalization of /l/ works like a postlexical rule and fits in the neogrammarian type of sound change.

## Sumário

Dedicatória, iii
Agradecimentos, iv
Resumo, v
Abstract, vi
Símbolos fonéticos, ix
Lista de abreviaturas, x
Lista de tabelas, xi
Lista de gráficos, xii
Lista de quadros, xiii
Lista de figuras, xiv

### Introdução

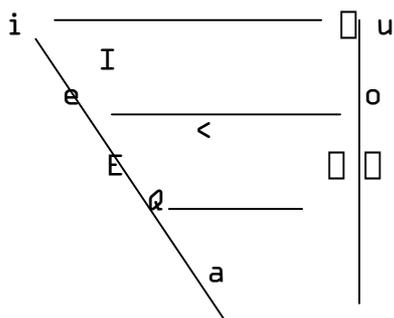
1 A Fonologia Lexical e a controvérsia neogramática, 09
1.1 A Fonologia Lexical, 09
1.2 Hipóteses neogramática e difusionista, 18
2 Estudos variacionistas sobre o ditongo /ow/ e a lateral pós-vocálica no Sul do Brasil, 25
2.1 Sobre o ditongo /ow/, 25
2.2 Sobre a lateral pós-vocálica, 26
2.3 Ordenamento das regras de velarização e vocalização proposto por Quednau, 28
3 Representação de /ow/: um caso de reanálise?, 32
4 A controvérsia sobre a representação da lateral, 36
4.1 A teoria dos traços distintivos, 37
4.2 A representação de /l/ segundo o modelo linear, 38
4.3 A Geometria de Traços, 44
4.4 A controvérsia sobre as laterais, 46
4.5 A representação adotada neste trabalho, 56
5 Análise variacionista do processo de monotongação de /ow/, 61
5.1 Procedimentos metodológicos, 61
5.2 Resolução de problemas, 65
5.3 Descrição dos resultados, 74

6	Análise variacionista do processo de vocalização de /ɪ/,	80
6.1	Definição operacional das variáveis,	80
6.2	Resolução de problemas,	83
6.3	Descrição dos resultados,	89
7	Análise perceptiva,	95
7.1	Procedimentos metodológicos,	95
7.2	Análise dos resultados,	98
8	Discussão dos resultados: o ordenamento das regras e as hipóteses difusionista e neogramática,	101
8.1	O status lexical e pós-lexical das regras de monotongação e vocalização,	102
8.2	Caracterização das regras de monotongação de /oʊ/ e vocalização de /ɪ/: hipóteses difusionista e neogramática,	109
8.3	Ordenamento definitivo das regras,	120
9	Considerações finais,	122
	Referências bibliográficas,	127

## Símbolos Fonéticos

Os símbolos fonéticos utilizados neste trabalho foram extraídos do *International Phonetic Alphabet (IPA)*.

### Vogais



### Consoantes

	bilabial	labiodental	Alveo./pós-alveo	palatal	velar	Glotal
Oclusiva	p b				k g	ʔ
Nasal	m			ɲ	ŋ	
<i>trill</i>			r			
tepe			R			
Fricativa		f v	s z ʃ ʒ	x		
Africada				tʃ		
Lateral			l	ʎ	ʝ	
Aproximante	w <sup>1</sup>			j	ɰ	

### Diacríticos:

H aspiração
ɿ
dentalização

## Lista de abreviaturas

<sup>1</sup> Labio-velar aproximante.

CCE - Condição de Ciclo Estrito  
CLH - Hipótese Lateral-Coronal  
CO - Cavidade Oral  
COR - Coronal  
DOR - Dorsal  
FL - Fonologia Lexical  
PB - Português Brasileiro  
PC - Ponto de Consoante  
POA - Porto Alegre  
PPE - Princípio de Preservação Estrutura  
PV - Ponto de vogal  
SPE - *Sound Patterns of English* (Obra de Chomsky e Halle, publicada em 1968)  
SSE - Inglês Tradicional da Escócia  
SVLR - Regra de Prolongamento Vocálico no Escocês

**Lista de tabelas**

Tabela 1 - *Categoria gramatical* e aplicação da regra de monotongação, 74

Tabela 2 - *Acento* e aplicação da regra de monotongação, 75

Tabela 3 - *Idade* e aplicação da regra de monotongação, 76

Tabela 4 - *Sexo* e aplicação da regra de monotongação, 76

Tabela 5 - *Idade* e aplicação da regra da regra de vocalização, 90

Tabela 6 - *Contexto fonético seguinte* e aplicação da regra de vocalização, 91

Tabela 7 - *Contexto fonético anterior* e aplicação da regra de vocalização, 92

## Lista de gráficos

Gráfico 1 - A regra de monotongação e a variável *idade*, 76

Gráfico 2 - A regra de monotongação e as variáveis *idade* e *sexo*, 77

Gráfico 3 - Análise da regra de monotongação nos 12 informantes, 77

Gráfico 4 - Análise da regra de vocalização nos 12 informantes, 93

Gráfico 5 - Desvios quanto à percepção do *output* das regras de vocalização e monotongação, 98

Gráfico 6 - Desvios quanto ao tipo de segmento em coda silábica: análise da lateral, 99

Gráfico 7 - Desvios quanto ao tipo de segmento em coda silábica: análise do ditongo, 100

Gráfico 8 - A regra de monotongação na fala dos 12 informantes de POA: análise da categoria gramatical, 115

Gráfico 9 - A regra de monotongação e a conjunção OU, 116

Gráfico 10 - A regra de monotongação e a conjunção OU: análise da fala dos 12 informantes, 117

## Lista de Quadros

- Quadro 1 - Enquadramento de alguns fenômenos nos moldes da difusão lexical e mudança neogramática segundo Labov (1994), 06
- Quadro 2 - Características de regras lexicais e pós-lexicais, 13
- Quadro 3 - Características de mudanças neogramáticas e difusionistas, 21
- Quadro 4 - Aplicação da regra de monotongação e o grupo *posição*, 66
- Quadro 5 - Cruzamento de *posição* com *categoria gramatical*, 67
- Quadro 6 - Cruzamento entre *categoria gramatical* e *posição*, 68
- Quadro 7 - Peso Relativo dos grupos *posição* e *categoria gramatical*, 69
- Quadro 8 - Peso Relativo obtido pelo cruzamento entre *categoria gramatical* e *posição*, 69
- Quadro 9 - Comparação do peso relativo obtido no nível 1 e 5 para grupo *contexto seguinte*, 70
- Quadro 10 - Cruzamento entre *categoria gramatical* e *contexto seguinte*, 71
- Quadro 11 - Cruzamento entre os grupos *posição* e *categoria gramatical*, 84
- Quadro 12 - Cruzamento entre os grupos *posição* e *contexto seguinte*, 84
- Quadro 13 - Cruzamento entre *posição* e *acento*, 85
- Quadro 14 - Cruzamento entre *categoria gramatical* e *contexto seguinte*, 86
- Quadro 15 - Cruzamento entre *categoria gramatical* e *acento*, 86
- Quadro 16 - Cruzamento entre *acento* e *contexto seguinte*, 87
- Quadro 17 - Grupos com alteração significativa de peso relativo, 88
- Quadro 18 - Algumas ocorrências da entrevista POA 39, 105
- Quadro 19- Status lexical da regra de monotongação e pós-lexical da regra de vocalização, 109
- Quadro 20 - Difusão do processo de monotongação de /ow/ em alguns falantes de POA, 118

## Lista de figuras

- Figura 1 - A Fonologia Lexical conforme Kiparsky (1982), 10
- Figura 2 - A Fonologia Lexical conforme Booij e Rubach (1984), 12
- Figura 3 - O processo de reanálise conforme Bisol (1989), 33
- Figura 4 - O processo de monotongação de /ow/, 35
- Figura 5 - Matriz de traços dos segmentos /l/, /ɫ/ e /R/ conforme Mateus (1990), 39
- Figura 6 - Matriz fonológica de /l/, /ɫ/ e /R/, 40
- Figura 7 - Matriz de /l/, /ɫ/ e /R/ segundo Spencer (1984), 42
- Figura 8 - Representação de consoantes e vogais conforme Clements e Hume (1995), 45
- Figura 9 - A representação da lateral conforme Hernandorena (1995), 51
- Figura 10 - Representação da lateral pura segundo Blevins (1994), 51
- Figura 11- Representação da lateral velarizada segundo Blevins (1994), 52
- Figura 12 - Desligamento de COR e perda de [lateral], 53
- Figura 13 - Representação da lateral segundo Walsh (1997), 53
- Figura 14 - Representação da lateral velarizada segundo Walsh (1997), 54
- Figura 15 - O processo de vocalização segundo Walsh (1997), 58
- Figura 16 - A representação da lateral adotada neste trabalho, 58
- Figura 17 - O processo de vocalização de /l/, 58
- Figura 18 - Ordenamento final para as regras de monotongação de /ow/ e vocalização de /l/, 121

## Introdução

Idealizada por Noam Chomsky, a teoria gerativa é o marco divisor dos estudos lingüísticos realizados a partir da segunda metade do século XX. Tais estudos passam a enquadrar-se basicamente em dois paradigmas teóricos - o paradigma formal e o paradigma funcional.

Com relação ao paradigma formal, estudos que adotam um modelo teórico pertencente a este paradigma operam com sistemas abstratos que simbolizam o processamento cognitivo da língua. Como aponta Abreu (2002:19),

... por considerar a Faculdade da Linguagem como pertencente ao feixe dos sistemas cognitivos da mente/cérebro, o PGI<sup>2</sup>, em todos os seus momentos, tem procurado propor estruturas que precisam ser consistentes internamente. Disto resulta que as condições impostas à Faculdade da Linguagem pelos gerativistas (simplicidade, elegância e economia) constituem necessidade conceptual virtual sobre o programa de investigação e não sobre o objeto (a linguagem natural).

Conseqüentemente, estes estudos descartam especificidades lingüísticas, características da gramática particular de cada língua, e se baseiam em métodos dedutivos.

Por outro lado, estudos que se enquadram sob o ponto de vista funcional orientam-se basicamente por dados empíricos. Dentre estes, destacamos os estudos variacionistas. Conforme Wetzels, Hinskens e vanHout, (2000:08),

... representantes do estudo de variação lingüística tentaram implementar suas análises na principal corrente da lingüística teórica, como é mais visível no trabalho de William Labov e David Sankoff, que desenvolveram o formalismo de regra, introduzido em Chomsky & Halle's (1968) *The Sound Pattern of English*, num formato capaz de expressar o peso relativo de fatores tanto internos quanto externos na variação fonológica.

---

<sup>2</sup> Programa Gerativo de Investigação.

No âmbito da Fonologia, a fragmentação dos estudos nestes dois paradigmas foi extremamente relevante para a compreensão do funcionamento deste componente. Tanto modelos formais como modelos funcionais se complementam neste sentido. No entanto, a conciliação entre esses dois pontos de vista ainda não está tão clara, embora se reconheça a importância da relação entre teoria e dado.

... a teoria se constrói no curso da explicação de fenômenos, por conseguinte, enquanto estamos dando conta dos dados, também estamos dando conta da teoria, confirmando postulados ou desconfirmando-os e, por vezes, propondo revisões. Evidência empírica de pesquisas de variação são de fato a *testing ground* de teorias lingüísticas (Guy e Bisol, 1991:126)

Se, por um lado, estudos variacionistas adotam teorias fonológicas com um caráter meramente descritivo, por outro, teorias fonológicas formais não sabem ao certo o lugar da variação em seus modelos.

A possibilidade de conciliação entre modelos formais e funcionais é ressaltada por Wetzels, Hinskens e vanHout (2000:31). Em se tratando especificamente da mudança lingüística,

A controvérsia neogramática constitui um exemplo claro de um importante e imanente, porém muito penoso, problema para um entendimento mais profundo de quais estudos de variação e de teoria fonológica necessitam dos insights um do outro. Obviamente, os dados referentes ao uso da língua terão um papel decisivo.

A afirmação dos autores baseia-se nos textos de Labov (1981) e Kiparsky (1989). Segundo Labov, a controvérsia neogramática pode ser resolvida se admitirmos a existência de dois tipos de mudanças: uma foneticamente gradual e lexicalmente abrupta - neogramática - e outra lexicalmente gradual e foneticamente abrupta - difusionista. Ainda conforme Labov, as mudanças neogramáticas aplicam-se num nível superficial da gramática, ao passo que as difusionistas aplicam-se num nível mais abstrato.

Kiparsky interpreta a posição de Labov nos termos da Fonologia Lexical. Este autor atribui às regras lexicais a propriedade de serem difusionistas e ao pós-léxico a atuação de mudanças neogramáticas. Em um texto posterior, Labov

(1994:338) assume a relevância do modelo da Fonologia Lexical para o tratamento destes dois tipos de mudanças:

Within this theory a number of problems remain unsolved: whether the structure-preserving condition can be maintained (Harris, 1989), whether strict cyclicity can be supported, and how many levels exist. Nevertheless, lexical phonology provides a framework that consistently illuminates our data, augmenting the insightful formulations of the Neogrammarians.

Diante do panorama apresentado nos parágrafos anteriores, nossa dissertação inscreve-se num terreno ainda pouco explorado. Assumimos neste trabalho os pressupostos formais do modelo não-linear da Fonologia Lexical (FL). Adotamos como hipótese de trabalho, nos termos de Labov (1981), Labov (1994) e Kiparsky (1988), a resolução da controvérsia neogramática a partir deste modelo. Para tanto, apresentamos a análise de dois fenômenos do Português Brasileiro (PB), com base em dados empíricos extraídos da cidade de Porto Alegre, os quais confrontamos com as previsões que emanam do modelo teórico.

Num primeiro momento, discutimos o *status* lexical e pós-lexical das regras de monotongação de /ow/<sup>3</sup> e vocalização de /1/. Num segundo momento, apresentamos a caracterização desses dois tipos de mudança. Essas discussões fundamentam-se em resultados estatísticos, obtidos a partir da utilização do pacote VARBRUL. Partindo dessas discussões, propomos o ordenamento dessas regras nos componentes do modelo da Fonologia Lexical, rastreando esses processos nos módulos do léxico e do pós-léxico.

A escolha destes dois fenômenos não é aleatória: da análise dessas regras nos termos da FL emergem questões não devidamente tratadas no PB, como a opacidade e a presença de regras variáveis no léxico.

A monotongação de /ow/ e a vocalização de /1/ são regras tipicamente variáveis, de acordo com estudos realizados pelo grupo de pesquisa "VARISUL:

---

<sup>3</sup> Estamos considerando que o *input* da regra de monotongação é /ow/. Não descartamos, contudo, a hipótese de reanálise (Bisol, 1989) para algumas formas. Essa questão é aprofundada no capítulo 3.

Aspectos da Fonologia do Português do Sul do Brasil". O conceito de regra variável é apresentado por Sankoff (1988:01)<sup>4</sup>:

Sempre que a escolha entre duas (ou mais) alternativas discretas puder ser percebida como tendo sido feita durante o desempenho lingüístico, e sempre que esta escolha puder ser influenciada por fatores tais como traços do ambiente fonológico, contexto sintático, função discursiva do enunciado, tópico, estilo, situação interacional ou características sociodemográficas ou pessoais do falante ou de outros participantes, estamos diante de uma situação apropriada para recorrer a noções e métodos estatísticos conhecidos pelos estudiosos de variação lingüística como *regras variáveis*.

Sobre monotongação, citamos os trabalhos de Cabreira (1996), que focalizou a supressão da semivogal nos ditongos orais decrescentes no português das três capitais da Região Sul (Curitiba, Florianópolis e Porto Alegre), e de Quednau e Amaral (1997) sobre a monotongação de [ow] a partir de dados extraídos do Projeto Nurc.

Dentre os estudos da lateral pós-vocálica, destacamos o trabalho pioneiro de Quednau (1993), sobre o português da metrópole gaúcha e de regiões colonizadas por descendentes italianos e alemães do RS; o trabalho de Espiga (1997) e Espiga (2001), sobre o português da região de fronteira do RS com o Uruguai; e o trabalho de Tasca (1999), que analisa a lateral no português de Porto Alegre, colonizada por açorianos, Flores da Cunha, colonizada por italianos, Panambi, colonizada por alemães, e de região de fronteira, colonizada por espanhóis e portugueses.

Todos esses estudos constataram a interferência de fatores lingüísticos e sociais atuando sobre esses fenômenos. A questão a ser perseguida nesta dissertação decorre justamente desse pressuposto: se monotongação e vocalização são regras variáveis, onde estariam ordenadas, assumindo-se o modelo da Fonologia Lexical?

Para Kaisse e Shaw (1985:06) a regra variável atua no pós-léxico.

We also suspect that only postlexical rules can be optional and subject to variation due to rate of speech, though this requires further investigation.

---

<sup>4</sup> Tradução não publicada de Maria Marta Scherre. Brasília, 1992: revista em 1993.

Contudo, se considerarmos que essas regras atuam no nível pós-lexical, temos de admitir que ambas estão ordenadas neste nível. Segundo Collischonn (2002:172), as regras de monotongação de /ow/ e vocalização de /l/ estão numa relação de *counterfeeding*, ou seja, *a segunda regra produz potenciais contextos (ditongos) para a aplicação da primeira regra (a de monotongação), mas, por estar a primeira ordenada antes da segunda, não se aplica às formas geradas por aquelas.*

Conforme a autora, a relação entre essas regras denuncia um caso de opacidade, já que a monotongação é cega ao *output* gerado pela vocalização. Se arbitrário, o ordenamento poderia prever resultados não atestados, como o apresentado abaixo.

	/kowRo/	/solto/	
	—	sowto	vocalização
	koRo	soto	monotongação
Output <sup>5</sup>	[koRo]	*[soto]	

Portanto, o único ordenamento possível para formação do *output* correto no português brasileiro (PB) é o apresentado a seguir.

	/kowRo/	/solto/	
	koRo	—	monotongação
	—	/solto/	vocalização
	—	sowto	
Output	[koRo]	[sowto]	

Segundo essa representação, a regra de vocalização deve estar ordenada após a regra de monotongação. Resta saber se este ordenamento pertence a um mesmo nível ou a níveis diferentes da gramática.

---

<sup>5</sup> Não estamos considerando neste ordenamento outros processos, como o levantamento de vogal átona final.

As regras lexical e pós-lexical assumem comportamentos distintos quanto a sensibilidade gramatical, condicionamento fonético, consciência do falante, etc. Com relação ao tipo de mudança que implementam, também é possível verificar certas propriedades. Regras lexicais implementam mudanças difusionistas. Regras pós-lexicais comportam-se como mudanças neogramáticas. Labov (1994:543) apresenta um quadro com fenômenos que geralmente se encaixam nesses dois tipos de mudança.

Quadro 1 - Enquadramento de alguns fenômenos nos moldes da difusão lexical e mudança neogramática segundo Labov (1994)

Mudança de som regular	Difusão Lexical
1) Mudança de ponto de articulação de vogais	1) Encurtamento e prolongamento de segmentos;
2) Ditongação de vogais altas;	2) Ditongação de vogais baixas e médias;
3) Mudança no modo de articulação das consoantes;	3) Mudança no ponto de articulação de consoantes;
4) Vocalização de líquidas;	4) Metátese de líquidas e oclusivas;
5) Apagamento de glides e shwa.	5) Apagamento de obstruintes.

Os processos analisados nesta dissertação são frequentemente caracterizados como aquilo que Labov chama de mudança neogramática. Contudo, como já exposto, estes processos têm entre si uma relação de opacidade no PB. A presença de ambos no nível pós-lexical, se comprovada a partir das características destes processos, prediria um ordenamento extrínseco ao sistema da Fonologia Lexical, ou seja, um ordenamento que teria de ser estipulado. O sistema proposto pela FL busca justamente eliminar toda necessidade de ordenação extrínseca.

A hipótese quanto a essa questão é a de que o ordenamento entre as regras de monotongação de /ow/ e vocalização de /l/ seja derivado da própria disposição entre os módulos da FL. Pressupomos que as regras atuam em componentes ou estratos diferentes. A relação de opacidade entre essas regras seria garantida pelo ordenamento intrínseco do sistema fonológico. Sob essa perspectiva, uma regra atuaria no nível lexical e outra no pós-lexical. Suspeitamos que a regra de monotongação é uma regra lexical pós-cíclica e variável que se encaixa nos moldes da Difusão Lexical. Já a regra de vocalização é uma regra pós-lexical e se encaixa nos moldes de mudança neogramática. A

partir da análise das características desses dois processos, pretendemos confirmar o ordenamento de monotongação e vocalização em níveis diferentes.

Este trabalho está organizado da seguinte forma: no capítulo 1, apresentamos nosso referencial teórico: a Fonologia Lexical, com base nos textos de Kiparsky (1982), Kiparsky (1985), Kaisse e Shaw (1985), Gussenhoven e Jacobs (1998) e Booij e Rubach (1987). Além disso, apresentamos o tratamento dado à mudança fonológica por Kiparsky (1988) e Harris (1989). Trazemos também à tona a discussão inicial proposta por Labov (1981) sobre estudos de mudança fonológica que sustentam as hipóteses neogramática e difusionista.

No capítulo 2, sintetizamos os estudos sociolingüísticos que já abordaram os fenômenos aqui citados. Apresentamos, especificamente, os trabalhos de Quednau (1993), Espiga (2001), Tasca (1999), Cabreira (1996) e Quednau e Amaral (1997), todos realizados com dados extraídos da região Sul do Brasil.

Os capítulos 3 e 4 são dedicados à análise do ditongo /ow/ e da lateral pós-vocálica. Nessa análise, retomamos a hipótese de reanálise para o ditongo proposta por Bisol (1989), bem como a controvérsia sobre a representação do segmento lateral, com em base Spencer (1984), Blevins (1994) e Walsh (1999). Nestes capítulos, discutimos as diferentes representações para os segmentos envolvidos nestes processos. Entendemos, com Wetzels, Hinskens e vanHout, que a discussão sobre as representações, do ponto de vista teórico, não deve permanecer como estranha a análises que, como a nossa, lidam principalmente com dados da língua falada.

Nos capítulos 5 e 6, apresentamos a análise variacionista dos processos focalizados. Os fatores lingüísticos considerados para análise variacionista se relacionam diretamente às características de regra lexical e regra pós-lexical e de mudança neogramática e difusionista, apresentadas no capítulo seguinte.

O capítulo 5 é dedicado ao processo de monotongação de /ow/. O capítulo 6, ao processo de vocalização de /l/. Nesses capítulos, expomos nossos procedimentos metodológicos e descrevemos os resultados obtidos através do programa estatístico VARBRUL.

No capítulo 7, apresentamos a metodologia e os resultados obtidos a partir de um teste de percepção aplicado aos alunos de graduação da UFRGS.

No capítulo 8, discutimos os resultados obtidos na análise estatística e no teste de percepção, relacionando-os às propriedades que caracterizam os tipos de regras e os tipos de mudança. O *status* lexical e pós-lexical, bem como o comportamento difusionista e neogramático dos fenômenos abordados é discutido.

Finalmente, no capítulo 9, sintetizamos as constatações feitas ao longo dessa dissertação. Também propomos estudos futuros, para tratar de questões não aprofundadas neste trabalho.

## **1 A Fonologia Lexical e a controvérsia neogramática**

Este capítulo é dedicado à apresentação de nossos pressupostos teóricos. Nesta dissertação, adotamos o modelo da Fonologia Lexical. Na seção 1.1, esta teoria é apresentada com base nos textos de Kiparsky (1982), Kiparsky (1985), Kaisse e Shaw (1985), Booij e Rubach (1987) e Gussenhoven e Jacobs (1998).

Na seção 1.2, trazemos à tona a discussão inicial proposta por Labov (1981) sobre estudos de mudança fonológica que sustentam as hipóteses neogramática e difusionista. Também apresentamos o tratamento dado à mudança fonológica por Kiparsky (1988) e Harris (1989) nos termos da Fonologia Lexical.

### *1.1 A Fonologia Lexical*

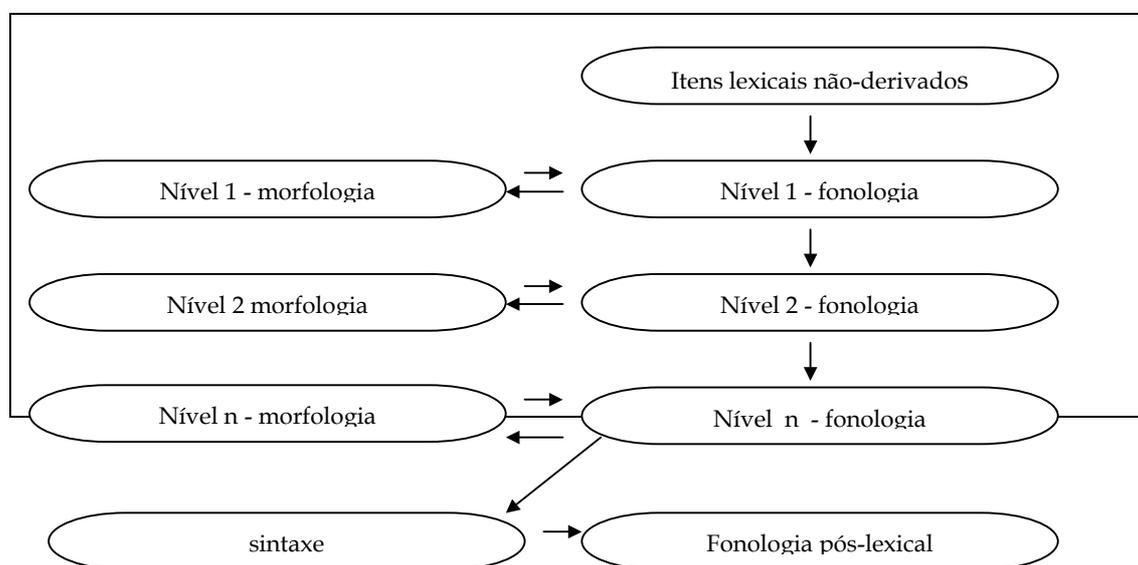
Esta seção é dedicada à apresentação do modelo da Fonologia Lexical (FL).

A Fonologia Lexical, juntamente com outros modelos da fonologia não-linear, trata de responder a questões surgidas ao longo do período que sucedeu à publicação do SPE. Uma delas, e talvez a que contribuiu mais para a teoria fonológica, refere-se aos níveis de representação. As teorias anteriores ao modelo da FL reconheciam a existência de um nível que reflete a consciência do uso da língua pelo falante. Contudo, essa consciência era expressa por diferentes sistemas classificatórios para as regras, nos quais se distinguiam regras de processos, ou alternância automática versus não-automática (Mohanan, 1995:34).

A FL soluciona este problema ao propor a distinção entre regras e domínios: a organização em módulos do subsistema fonológico faz com que uma regra possa acessar informações morfológicas ou puramente fonológicas, dependendo do âmbito no qual se aplica; ou, ainda, uma mesma regra pode apresentar propriedades diferentes, conforme o componente de aplicação.

Segundo Kiparsky (1982:04), a FL está organizada da seguinte forma:

Figura 3 - A Fonologia Lexical conforme Kiparsky (1982)



A relação entre os níveis morfológico e fonológico, conforme a figura acima, é cíclica, ou seja, o *output* da morfologia serve de *input* para fonologia. Após a aplicação de uma regra fonológica, aplica-se novamente uma regra morfológica e assim por diante. A ciclicidade é intrínseca ao léxico, conforme Kiparsky (1982:04).

The former, the rules of *lexical phonology*, are intrinsically cyclic because they reapply after each step of word-formation at their morphological level. The latter, the rules of *postlexical phonology*, are intrinsically noncyclic.

A FL é proposta com base nas idéias provenientes da teoria gerativa sintática, para a qual a gramática configura-se como um conjunto de componentes simbólicos inter-relacionados - que filtram e geram as estruturas possíveis - nos quais as regras se aplicam de acordo com os parâmetros fixados por uma determinada língua. Retomando o conceito de léxico como repositório de informações idiossincráticas, a FL distingue regras lexicais de regras pós-lexicais:

If the lexicon is the repository of idiosyncratic information about morphemes, rules that refer to this information are themselves lexical, while rules applying outside the lexicon apply whenever their structural descriptions are met, 'across the board'. (Kaisse & Shaw, 1985:02)

A informação morfológica, representada na fonologia gerativa clássica por meio de símbolos de juntura, é substituída por colchetes na Fonologia Lexical. Este tipo de informação está disponível em módulos seqüencialmente ordenados. O domínio de uma regra é, portanto, representado simbolicamente pelos colchetes. Conforme a aplicação de regras morfológicas e fonológicas no decorrer de cada estrato do léxico, esses colchetes são apagados pela Convenção de Apagamento de Colchetes (*Bracket Erasure Convention*).

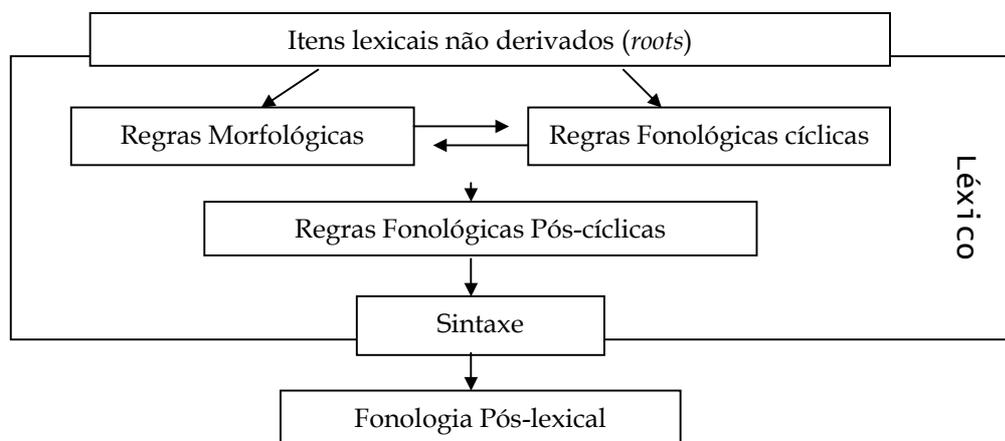
A concepção de derivação seqüencial é incorporada pela FL, na medida em que as regras aplicadas nos módulos da gramática transformam um *input* lexical em um *output*. Cada módulo ou nível é anterior ou seguinte a outro. O *output* de uma regra é, por isso, *input* de outra, de modo que a conexão lógica entre esses níveis ou módulos é estabelecida a partir de um número ordenado de passos na derivação, motivo por que a ordem neste modelo é extremamente importante.

O léxico na FL é o lugar onde acontece a formação de palavras, a partir da interação de regras morfológicas e fonológicas. Comporta-se como uma espécie de filtro, por onde são gerados os itens lexicais que se combinam no

componente posterior sintático. Pressupõe-se, com isso, que o *input* do módulo lexical seja uma forma não-derivada.

Booij e Rubach (1984) refinam o modelo proposto por Kiparsky (1982), distinguindo um módulo cíclico e um módulo pós-cíclico no nível lexical. Nesta dissertação, adotamos o modelo proposto pelos autores.

Figura 4 – A Fonologia Lexical segundo Booij e Rubach (1984)

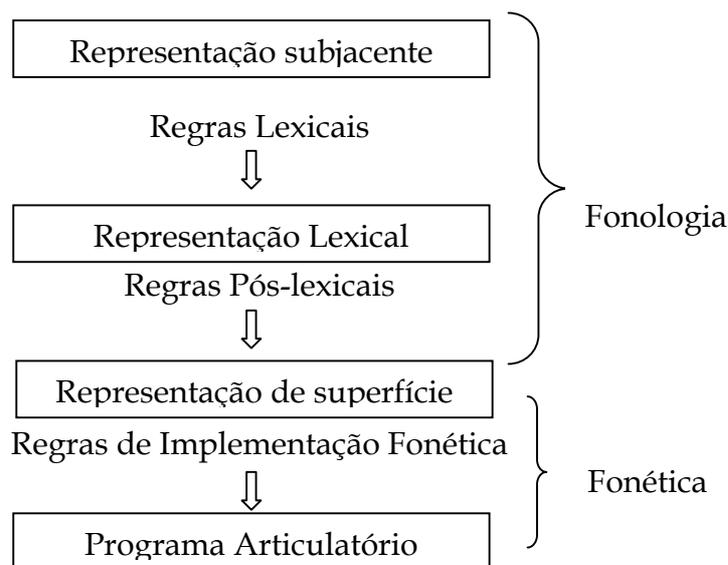


No componente cíclico, a Condição de Ciclo Estrito (*Strict Cycle Condition*) limita a aplicação de regras cíclicas a estruturas derivadas. A distinção entre regras lexicais cíclicas, pós-cíclicas e regras pós-lexicais é apresentada pelos autores:

- (i) Regras lexicais cíclicas interagem com regras morfológicas diretamente: elas reaplicam após a atuação de regras de formação de palavras;
- (ii) Regras lexicais pós-cíclicas não interagem com a morfologia, nem estão sujeitas à Condição de Ciclo Estrito;
- (iii) Regras pós-lexicais aplicam depois que as sentenças são derivadas no componente sintático. Essas regras aplicam tanto na palavra quanto em fronteira de palavra.

Outro princípio que opera no léxico é o Princípio de Preservação de Estrutura (*Structure Preservation*), doravante PPE. Este princípio impede a aplicação de regras que produzem segmentos ou combinações silábicas ausentes no sistema fonológico subjacente de uma língua.

A relação do modelo fonológico da FL com a fonética pode ser captada também a partir de níveis. Segundo Gussenhoven e Jacobs (1998:128), a gramática defendida pela FL tem a seguinte representação:



Na FL - conforme Kiparsky (1985) e Mohanan e Mohanan (1984) - os componentes funcionam como domínio para a aplicação de regras, ou seja, as regras são paralelas aos módulos do léxico e do pós-léxico<sup>6</sup>. Para estes autores, as regras carregam uma especificação que determina o domínio de aplicação. As propriedades de regras lexicais e pós-lexicais são baseadas nos textos de Gussenhoven e Jacobs (1998)<sup>7</sup> e Kaisse e Shaw (1985):

Quadro 2 - Características das regras lexicais e pós-lexicais

Regras Lexicais:	Regras Pós-lexicais:
a) podem referir a categorias morfológicas;	a) não podem referir à categoria gramatical
b) podem ter exceções	b) não têm exceções
c) obedecem ao Princípio de Preservação de Estrutura (PPE)	c) não obedecem à Preservação de Estrutura
d) são acessíveis à intuição do falante nativo	d) não são facilmente acessíveis à intuição do falante
e) não são sensíveis à informação entre fronteira de palavras	e) podem ser sensíveis à informação entre fronteira de palavra
f) têm que preceder todas as regras pós-lexicais	f) têm que seguir todas as regras lexicais
g) as que aplicam no nível cíclico obedecem à Condição de Ciclo Estrito (CCE)	g) não obedecem à Condição de Ciclo Estrito

a) Referência à categoria morfológica:

O fato de que as regras lexicais são sensíveis à informação morfológica pode ser exemplificado a partir de uma regra do Holandês apresentada pelos

<sup>6</sup> Booij e Rubach (1987) são contrários a essa posição.

<sup>7</sup> Reproduzimos aqui, na maior parte, os mesmos exemplos apresentados pelos autores para a sustentação dessas propriedades.

autores. Esta regra apaga o [n] de final de palavra depois de [<], conforme os exemplos abaixo:

Subjacência	Superfície	
[[l o p]v + <n]Inf	l o p <	"caminhar"
[[z a k]n + <n]Pl	z a k <	"coisas"
[t e k <n]n	t e k <	"sinal"
[[t e k <n]v + <n]Inf	t e k <n <	"puxar, arrancar"
[o p <n]Adj	o p <	"aberto"

No entanto, quando [<n] faz parte do radical verbal, o apagamento não ocorre.

Subjacência	Superfície	
[t e k <n]v	t e k <n	"draw"
[o p <n]v	o p <n	"open"

A regra *n-deletion* opera, portanto, em categorias nominais, mas não em categorias verbais.

#### b) Exceções:

As regras lexicais podem ou não ter exceções, isto é, formas às quais não se aplicam. Regras pós-lexicais, contudo, não têm exceções. Um exemplo de regra lexical com exceção é trazido do inglês. A regra de *trisyllabic laxing* produz vogais brandas, desde que estas estejam na antepenúltima sílaba de palavras derivadas com o sufixo *-ity*.

Vogais tensas	Abrandamento
div[a i]ne	div[I]nity
v[e i]n	v[ø]nity
ser[i ]ne	ser[E]nity

Porém, itens como n[aI]cety e ob[i ]sity não são afetados por essa regra.

#### c) Preservação estrutural:

O Princípio de Preservação de Estrutura que atua no nível lexical proíbe a aplicação de regras que resultem estruturas (segmentos ou combinações) inexistentes no sistema subjacente da língua. A preservação implica que regras

lexicais somente operem com distinção categórica - categórica não no sentido de 100% de aplicabilidade, mas no sentido de que se referem a contrastes fonologicamente distintivos, ou seja, a contrastes foneticamente discretos. Conforme Kiparsky (1985:93),

Structure Preservation contributes to the restrictiveness of phonological theory since it determines point-blank that any rule which introduces marked specifications of lexically non-distinctive features must be post-lexical.

No Inglês, há uma regra que cria as obstruintes aspiradas [p<sup>h</sup>, t<sup>h</sup>, k<sup>h</sup>]. Essa regra obedece ao PPE: aplica no nível pós-lexical, pois cria segmentos novos que não estão incluídos no inventário fonológico lexical dessa língua<sup>8</sup>.

d) Intuição do falante nativo:

De acordo com essa propriedade, o falante nativo é capaz de distinguir se segmentos foneticamente diferentes têm a mesma representação subjacente ou se estão relacionados a diferentes representações. Conforme Gussenhoven e Jacobs (1998:122), o julgamento do falante nativo se refere ao inventário de segmentos lexicais.

Por exemplo, o processo de *flapping* - que ocorre em Inglês e aplica em segmentos como /d/ e /t/, *Adam* e *atom*, - faz com que consoantes intervocálicas sejam pronunciadas como [R]. Porém, falantes nativos do Inglês são capazes de diferenciar /t/ e /d/, embora sejam iguais foneticamente. Neste caso, a intuição do falante tende a obedecer ao *output* do nível lexical, já que *flapping* seria uma regra pós-lexical.

e) Sensibilidade à informação entre fronteira de palavra

As regras lexicais não são sensíveis à informação de fronteira de palavras, pois, conforme o sistema lógico derivacional proposto pela FL, essa combinação ocorre no componente sintático que está ordenado após o nível lexical, motivo por que somente regras pós-lexicais podem ter acesso a informações que se referem à combinação de palavras na sentença. Uma das

razões pelas quais Bisol e Hora (1995) ordenam a palatalização no nível pós-lexical deve-se à aplicação dessa regra em ambientes formados por essa combinação. Em formas como "nes[tʃis]quina", por exemplo, o gatilho da regra de palatalização é a vogal que inicia em outro item.

f) Regras lexicais aplicam-se antes de regras pós-lexicais

Esta propriedade é consequência do próprio modelo da Fonologia Lexical. Se o âmbito de aplicação de uma regra é determinado pelas propriedades já apresentadas, e se a disposição seqüencial deste modelo gramatical prevê que o componente lexical é anterior ao pós-lexical, parece óbvio que a derivação de uma forma deve seguir a conexão lógica entre esses níveis.

g) Condição de Ciclo Estrito

A última propriedade aqui apresentada é restrita ao primeiro estrato do componente lexical. O modelo que adotamos, conforme já exposto, admite que o léxico seja dividido em pelo menos dois estratos: um cíclico e outro pós-cíclico. Booij e Rubach (1987) apresentam evidências que sustentam a existência de um nível não-cíclico no léxico. No nível cíclico, regras fonológicas interagem com regras morfológicas. A interação entre o componente fonológico e o morfológico nesse estrato caracteriza-se como um ir e vir de um componente para o outro.

No Holandês, por exemplo, a escolha entre os sufixos adjetivais *-isch* e *-ief* é determinada pelo padrão de acentuação de bases nominais: nomes que terminam com sílaba acentuada recebem o sufixos *-isch*, ao passo que nomes que terminam com sílaba átona recebem *-ief*.

analogíe	"analogia"	analogisch	"analógico"
psychologíe	"psicologia"	psychologisch	"psicológico"
agréssie	"agressão"	agressief	"agressivo"
invéntie	"invenção"	inventief	"inventivo"

---

<sup>8</sup> Harris (1989), no entanto, aponta que processos como a dentalização em Belfast e a tensão de vogais em diferentes dialetos do Inglês são regras lexicais que não obedecem ao PPE.

Essa é tipicamente uma regra cíclica, pois há a interação clara entre o componente fonológico e morfológico. Nesse caso, a regra fonológica de acentuação cria contexto para a derivação sufixal.

Um exemplo de regra lexical pós-cíclica apresentado por Booij e Rubach provém do Holandês. O processo de ensurdecimento de obstruintes em final de sílaba deve ser ordenado após a atuação da morfologia mas antes do nível pós-lexical. Se esta regra aplicasse no nível cíclico do léxico, produziria formas incorretas, como \*[hE1tIn], forma feminina de [hE1d] "herói".

	/hE1d/	
Ciclo I	[hE1d]σ	Silabificação
	t	Ensurdecimento final sílaba
Ciclo II	[[hE1t] + in]	WFR: sufixação -in
	*[hE1.tin]σ	Ressilabificação

Por outro lado, esta regra de ensurdecimento também não poderia ser pós-lexical, pois este processo deve estar ordenado antes do processo de assimilação de sonoridade progressiva que opera no nível pós-lexical (entre fronteira de palavras) no Holandês. Este ordenamento pode ser comprovado se tomarmos como exemplo uma frase como *moed vatten* - "colocar o chapéu".

/mud vAt<n/	
(mud) σ (vA) σ (t<n) σ	Silabificação
t	Ensurdecimento obstruinte final sílaba
f	Assimilação de sonoridade progressiva

As regras lexicais cíclicas obedecem à condição de ciclo estrito, ou seja, a aplicação desse tipo de regra é permitida somente em estruturas derivadas. Segundo Harris (1989), alguns falantes do inglês não aplicam a regra de tensão de  $\emptyset$  em formas como *classify*. Para esses falantes, essas formas não seriam mais derivadas (*classify* seria o *input* do módulo lexical), motivo por que a regra, que segue a CCE, não encontra contexto de aplicação.

Nesta seção, apresentamos o modelo da Fonologia Lexical, bem como as características dos tipos de regras que atuam nos diferentes níveis dessa representação da gramática. Na próxima seção, relacionamos os tipos de mudança difusionista e neogramática respectivamente ao léxico e ao pós-léxico. As propriedades destes dois tipos de mudança também são consideradas para a

avaliação do *status* lexical ou pós-lexical das regras de vocalização de /l/ e monotongação de /ow/ aqui estudadas.

## 1.2 Hipóteses neogramática e difusionista

Nesta seção, apresentamos a proposta de Labov (1981) e Labov (1994) para resolução da controvérsia neogramática. Também apresentamos as propostas de Kiparsky (1988) e Harris (1989) quanto à interpretação das mudanças difusionista e neogramática nos termos do modelo da Fonologia Lexical. As propriedades conferidas a esses dois tipos de mudança são expostas à luz de exemplos extraídos de outros estudos.

A escola neogramática iniciou no final do século XIX pelos estudiosos alemães K. Brugmann e S. A. Leskien. À hipótese neogramática subjaz a idéia de que a mudança de som é foneticamente gradual e lexicalmente abrupta, ou seja, um processo fonético de mudança não tem condicionamento gramatical e aplica em todas as palavras com contexto para aplicação.

Only if the 'phonetic system' is independent of the grammar and lexicon will it follow that the phonological structure of utterances cannot be determined by their grammatical-lexical structure (Kiparsky, 1988:366)

Casos que fugiam da regra geral eram explicados a partir da analogia e do empréstimo. A mudança, sob o ponto de vista neogramático, sempre era vista como regular.

Na segunda metade do século XX, porém, estudos realizados sobre diversos dialetos chineses apontam para uma hipótese inversa à dos neogramáticos. W. Wang<sup>9</sup> sugere que a exceção presente em uma língua num dado momento histórico foi oriunda de uma mudança regular, atuante em um momento anterior. Conforme a hipótese difusionista, a mudança de som é lexicalmente gradual. Nem todas as palavras são afetadas ao mesmo tempo. A mudança também é foneticamente abrupta. Nas palavras afetadas por esse tipo

---

<sup>9</sup> No artigo 'Competing sound changes as a causa of residue', publicado na revista *Language* de 1969.

de mudança, todos os sons (ambiente de aplicação de um determinado fenômeno) são atingidos.

Por um lado, a unidade mínima de mudança é o som - hipótese neogramática. Por outro, a palavra - hipótese da difusão lexical. Labov (1981) apresenta tipos de fenômenos que sustentam tanto o ponto de vista neogramático quanto o ponto de vista difusionista. Para solucionar o impasse entre a difusão lexical e a mudança neogramática, propõe a aplicação das mesmas em níveis diferentes, um mais abstrato e outro mais superficial, respectivamente.

The paradox can be resolved by distinguishing abstract phonological change from change in low-level output rules. (Labov, 1981:267)

Em Labov (1994:342), o conceito de mudança regular e difusão lexical é apresentado:

**Regular sound change** is the result of a gradual transformation of a single phonetic feature of a phoneme in a continuous phonetic space. It is characteristic of the initial stages of a change that develops within a linguistic system, without lexical or grammatical conditioning or any degree of social awareness ("change from below").

**Lexical diffusion** is the result of the abrupt substitution of one phoneme for another in words that contain that phoneme. The older and newer forms of the word will usually differ by several phonetic features. This process is most characteristic of the late stages of an internal change that has been differentiated by lexical and grammatical conditioning, or has developed a high degree of social awareness or of borrowings from other systems ("change from above").

Kiparsky (1988:399) interpreta a hipótese de atuação desses tipos de mudança a partir da FL. Segundo o autor, a difusão lexical é propriedade do léxico, ao passo que a mudança neogramática é propriedade do pós-léxico.

The position to be defended here is that lexical diffusion is a property of lexical rules. That is, take the differences not as **results** of the two types of sound change but as **preconditions** for them. (grifos do autor)

Harris (1989), como Kiparsky, também atribui ao léxico as regras que aplicam conforme a hipótese da Difusão Lexical, e ao pós-léxico as regras que aplicam segundo a hipótese Neogramática. Além disso, admite a presença de

---

regras variáveis no léxico, resultado de processos de lexicalização. A constatação desse tipo de regra no léxico aponta para a necessidade de reorganização de um nível intermediário, no qual os novos contrastes possam se integrar ao nível lexical sem que se produza imediatamente a reestruturação do inventário fonêmico subjacente.

Conforme Harris, a implementação da mudança fonológica é feita pelo componente pós-lexical, a partir do processo de fonologização de uma regra puramente fonética, isto é, do âmbito da performance. O estágio inicial da mudança caracteriza-se a partir de um contraste fonético extrínseco que sofre fonologização. Este contraste passa a ser controlado por uma regra que opera no nível pós-lexical.

Uma regra implementada pelo componente fonético, após sofrer o processo de fonologização, já que passa a atuar no componente pós-lexical, pode sofrer outro processo, o de lexicalização. Neste momento, a regra é alçada ao componente gramatical puro da língua, o que não quer dizer que tenha perdido propriedades do nível pós-lexical.

A lexicalização representa um estágio intermediário potencial entre a implementação da mudança e sua eventual morte, quando e se o contraste que implementa venha a ser reestruturado na subjacência.

Labov's (1981) resolution of the Neogrammarian controversy is to postulate two different types of change operating at different levels of the grammar. From the perspective of Lexical Phonology, this position can be refined by reinterpreting the distinction as reflecting different stages in the ageing process of sound change. In other words, rather than position two typologically distinct sorts of change, we can envisage a continuous process whereby individual changes can percolate deeper and deeper into the linguistic system. (Harris, 1988:55)

A identificação dos tipos de mudança baseia-se nos traços que as caracterizam (Labov, 1981:296 e Kiparsky, 1988:398).

Quadro 3 - Características das mudanças difusionista e neogramática

	<i>Difusão Lexical</i>	<i>Mudança Neogramática</i>
--	------------------------	-----------------------------

	(Regras Lexicais)	(Regra Pós-lexical)
Discreta	Sim	não
Condicionamento fonético	Largo	estrito
Exceções Lexicais	Sim	não
Condicionamento gramatical	Sim	não
Socialmente afetada	Não	sim
Previsível	Não	sim
Learnable	Não	sim
Categorizadas	Sim	não
Entradas de dicionário	2	1

Nossa explicação para cada propriedade baseia-se no texto de MacMahon (1994:58).

Uma regra discreta - difusionista - produz um output binário. MacMahon (1991) apresenta como exemplo a regra de prolongamento de vogal no Escocês (SVLR). Esta regra é lexical para a autora. Uma das características que sustentam o ordenamento proposto por MacMahon é justamente a produção de um output binário: nesse caso, sons vocálicos longos opõem-se a sons vocálicos curtos. Esta propriedade está diretamente relacionada à percepção do falante. Mudanças neogramáticas, ao contrário, são foneticamente graduais, ou seja, podem produzir uma variação entre esses dois pólos. Se neogramática, um tipo de mudança como a SVLR do escocês produziria segmentos longos ou curtos gradualmente, ao invés de categoricamente longo ou curto. As regras tipicamente neogramáticas, que aplicam no pós-léxico, portanto, produzem *outputs* não binários, seguindo uma escala que varia de acordo com a natureza do contexto fonético seguinte.

As mudanças neogramáticas são sensíveis ao contexto fonético e não apresentam condicionamentos gramaticais. Já as mudanças difusionistas são gramaticalmente condicionadas e sofrem nenhum ou pouco condicionamento fonético. Segundo Harris (1989: 45), a regra de *æ-tensing* do inglês de NY e Belfast é sensível apenas à estrutura morfológica da palavra.

The effect of the rule manifest themselves in forms containing a surface heterosyllabic tensing consonant if this is immediately followed by a word - internal morpheme boundary.

Retomando MacMahon, a regra de prolongamento de vogal do escocês é sensível à estrutura morfológica da palavra, pois aplica no final da palavra

(fronteira) e antes da flexão regular. A regra de prolongamento aplica em formas como *tie*, *tied* e *ties*, mas não em *tide*.

As regras que caracterizam mudanças difusionistas não aplicam em todas as formas onde encontram sua descrição estrutural. Ao contrário, pode haver exceções lexicais às quais uma regra de difusão lexical não aplica. Segundo MacMahon (1994), uma mudança pode ser caracterizada como difusionista quando não afeta 100% de seu vocabulário elegido. Por outro lado, as mudanças neogramáticas tendem a aplicar *across the board*, sem exceções.

Fatores sociais estão relacionados a mudanças tipicamente neogramáticas. Essas mudanças são socialmente afetadas e o falante não tem nenhum grau de consciência social: o fenômeno não é percebido pela comunidade como indicador de prestígio ou estigma, por exemplo. Mudanças difusionistas, ao contrário, carregam alto grau de consciência social, de modo que, nesse caso, a escolha por uma ou outra variedade reflete o uso consciente do falante.

A mudança neogramática ocorre em ambientes previstos e pode ser aprendida por falantes que não possuem a variedade lingüística implementada por esse tipo de regra. A previsibilidade de uma mudança neogramática deve-se ao fato de este tipo de processo operar em todas as formas que contenham seu contexto de aplicação.

Explicitamos essas propriedades com um exemplo do PB: a regra de palatalização das oclusivas dentais. Conforme Bisol e Hora (1995), o processo de palatalização é definido como *espraiamento do traço [+coronal], dominado pelo nó vocálico* (p. 15). Para os autores, o âmbito de aplicação deste processo é o pós-lexico devido às seguintes evidências:

- a) é sensível ao contexto fonético seguinte;
- b) cria um segmento que não faz parte do inventário fonológico subjacente do PB; ao aplicar-se no nível pós-lexical a palatalização não se sujeita ao Princípio de Preservação de Estrutura;
- c) ocorre também entre fronteira de palavras;
- d) não é sensível à estrutura morfológica das palavras;
- e) não possui exceções arbitrárias.

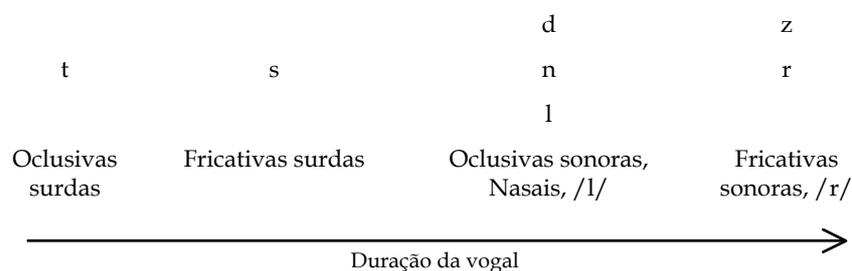
Embora os autores abordem somente fatores lingüísticos para o ordenamento da regra de palatalização, acreditamos que estamos diante de uma regra pós-lexical, que comporta-se como uma mudança neogramática, também por ser afetada por fatores sociais. Em Porto Alegre, a incidência da palatalização é alta, ao passo que no interior do RS, em regiões colonizadas por descendentes de italianos, a regra parece ser menos incidente.

Outra característica das mudanças difusionistas é a categorização. Mudanças que se difundem lexicalmente são categorizadas, ou seja, os falantes conseguem distinguir uma forma *input* e uma forma *output*. Em mudanças neogramáticas isso não é observado. Esta propriedade - ser categorizável - está diretamente relacionada ao fato de que a difusão lexical tipicamente envolve um contraste entre dois elementos. Esse tipo de mudança envolve dois fonemas ou duas entradas no dicionário. Já as mudanças neogramáticas operam em um nível mais baixo - superficial - não contrastivo.

As propriedades apresentadas no quadro 3 deveriam ser suficientes para caracterizar os tipos de mudanças neogramática ou difusionista. Contudo, segundo MacMahon (1994), esses tipos de mudança não estão simplesmente limitados a esses dois pólos: mudanças neogramáticas podem adquirir as propriedades de difusão lexical ao longo do tempo. A autora discute essa questão através da regra de prolongamento de vogal no escocês (SVLR) contrapondo-a com um outro processo de prolongamento de vogal (*voincing effect*).

A SVLR opera atualmente em dialetos da Escócia e SSE (*Scottish Standard English*). A partir deste processo, todas as vogais - exceto /ɪ ɛ/ que são sempre curtas - tornam-se longas antes de /r/ ou de fricativas sonoras e antes de fronteira de palavra ou fronteira de morfema (final de palavra e antes de sufixo respectivamente). Embora a SVLR prolongue tipicamente vogais, a autora aponta que o ditongo /aɪ/ também parece sofrer um prolongamento: sua realização é curta ,[aɪ], em *life, tide*, mas prolongada , [aɪ̃], em *lives, tied*. Este processo relaciona-se, como já foi dito, ao efeito de sonoridade, o qual prevê um prolongamento progressivo de vogais de acordo com o tipo de

consoante seguinte, conforme a hierarquia apresentada abaixo (MacMahon, 1994:62):



De acordo com MacMahon, a SVLR é uma mudança que desenvolveu-se do efeito de sonoridade. No entanto, a SVLR não se comporta mais como uma mudança neogramática. Ao contrário, apresenta propriedades de difusão lexical ao produzir *output* discreto e ser condicionada gramaticalmente. Além disso, a SVLR é categorizável, pois os falantes são capazes de distinguir vogais longas - prolongadas pela regra - de vogais curtas. A SVLR opera a partir da difusão lexical.

Resumindo, nas próprias palavras da autora,

The voicing effect change, then, is certainly a Neogrammarian sound change, while SVLR is equally clearly a diffusing change. (...) ... our only option is to assume that changes may initially have Neogrammarian properties, but may subsequently begin to diffuse. This is the course which SVLR has followed, albeit only in some varieties of English. Neogrammarian changes, then, may become diffusing changes over time. (1994:64)

Nesta última seção, apresentamos a solução apontada por Labov para a controvérsia neogramática. Também apresentamos as propostas de Kiparsky e Harris, que interpretam as mudanças difusionista e neogramática nos termos do modelo da Fonologia Lexical, bem como as propriedades conferidas a esses dois tipos de mudança.

Antes de passarmos para a análise da vocalização de /l/ e da monotongação de /ow/ com base na teoria aqui apresentada, tratamos, nos três capítulos seguintes, de questões diretamente relacionadas a esses fenômenos. No capítulo 2, sintetizamos os estudos sociolinguísticos que já abordaram esses fenômenos. Nos capítulos 3 e 4, discutimos as diferentes representações para os segmentos envolvidos nestes processos.

## **2 Estudos variacionistas sobre a lateral pós-vocálica e o ditongo /ow/ no Sul do Brasil**

Neste capítulo, sintetizamos estudos variacionistas que já abordaram a monotongação de /ow/ e a vocalização de /l/. Apresentamos, especificamente, os trabalhos realizados com dados extraídos da região Sul do Brasil.

Sobre monotongação, citamos os trabalhos de Cabreira (1996), que focalizou a supressão da semivogal nos ditongos orais decrescentes no português das três capitais da Região Sul: Curitiba, Florianópolis e Porto Alegre; e de Quednau e Amaral (1997) sobre a monotongação de [ow] a partir de dados extraídos do Projeto Nurc.

Dentre os estudos da lateral pós-vocálica, destacamos o trabalho pioneiro de Quednau (1993), sobre o português da metrópole gaúcha e de regiões colonizadas por descendentes italianos e alemães do RS; o trabalho de Espiga (1997) e Espiga (2001), sobre o português da região de fronteira do RS com o Uruguai; e o trabalho de Tasca (1999), que analisa estas regras do português nas cidades de Porto Alegre, colonizada por açorianos, Flores da Cunha, colonizada por italianos, Panambi, colonizada por alemães, e região de fronteira, colonizada por espanhóis e portugueses.

A seção 2.1 é dedicada aos estudos sobre a monotongação de /ow/. Na seção 2.2, apresentamos os estudos sobre a lateral pós-vocálica. Na seção 2.3, retomamos do trabalho de Quednau a discussão sobre o status lexical e pós-lexical das regras de vocalização e velarização.

### *2.1 Sobre o ditongo /ow/*

Cabreira (1996) estuda os processos de monotongação que afeta especificamente os ditongos orais decrescentes [aj], [ej] e [ow], a partir da

análise quantitativa dos dados extraídos do Projeto Varsul. A monotongação é definida pelo autor como *supressão da semivogal dos ditongos [aj], [ej] e [ow], transformando-os nas vogais simples [a], [e] e [o], respectivamente* (p.41).

Segundo Cabreira, apenas esses três ditongos sofrem a regra de monotongação. Nos demais casos, a semivogal nunca é suprimida. Ademais, a regra não afeta esses ditongos uniformemente: a supressão da vogal depende do tipo de ditongo a que a regra se aplica.

Cabreira constata, a partir da análise dos dados, que somente [ow] sofre o processo de monotongação em todos os contextos, o que o faz concluir que a mudança de [ow] para [o] é a que está mais avançada e quase consumada. O estudo de Cabreira constatou também que a regra de monotongação não afeta aqueles ditongos criados pelo processo de vocalização.

Quednau e Amaral (1997) focalizam especificamente o processo de monotongação do ditongo [ow] a partir de dados extraídos do projeto NURC. Neste estudo, as autoras constataram que a variação do ditongo [ow] - supressão ou não-supressão da semivogal - é condicionada por variáveis lingüísticas, como posição do ditongo na palavra e classe da palavra, e sociais, como estilo de fala informal, sexo e grupo geográfico. As autoras concluem, no entanto, que a variável mais significativa para aplicação da regra de monotongação neste ditongo é *estilo de fala*: no discurso informal-diálogo o peso relativo é de 0,85. No discurso formal, o peso relativo é de 0,11, pois, segundo as autoras, a fala do informante não fluiria naturalmente devido à condição de entrevista.

## 2.2 Sobre a lateral pós-vocálica

Conforme Quednau (1993), o segmento lateral no Português Brasileiro tem diferentes realizações dependendo da posição que ocupa na estrutura silábica. Em ataque silábico (posição pré-vocálica) realiza-se categoricamente como [l], conforme os estudos apresentados anteriormente. Já na posição de coda (pós-vocálica), /l/ varia entre a lateral dorsal [l̠] - formada a partir da

regra de velarização - e a semivogal [w] - formada pela regra de vocalização. Por essa razão, segundo Quednau, [l] e [l̥]/[w] estão em distribuição complementar quanto à estrutura silábica.

Além disso, para a autora, a passagem  $l \rightarrow w$  define-se nos termos de regra telescópica. O fenômeno da telescopia é definido como a perda de um estágio intermediário na derivação fonológica entre segmentos<sup>10</sup>. Em outras palavras, para que a passagem de  $l \rightarrow w$  seja natural, deve-se considerar a presença de estágios intermediários<sup>11</sup>.

A mudança  $l \rightarrow w$  faz que estágios intermediários como [lw] velar e labializado desapareçam em favor de formas extremas como [w]. (Quednau, 1993:104)

Na região metropolitana, conforme Quednau, a regra já teria chegado ao seu estágio final.

Em suma, para os metropolitanos, a regra já está em seu estágio final ([w]), enquanto, nas demais regiões, encontra-se ainda no estágio inicial ([l̥]).

Espiga (1997) analisa a influência do espanhol sobre o português na região de fronteira, mais especificamente no município de Chuí. Nesta região, [l̥] e [w] também estariam co-variando. No entanto, diferente dos resultados de Quednau (1993), a lateral alveolar ainda é predominante devido ao contato dessa região com a Língua Espanhola. Espiga também trata a passagem de um segmento a outro em termos de regra telescópica.

A partir de análise quantitativa dos dados, Tasca (1999) observa que o uso da lateral alveolar em coda silábica nas cidades de Panambi e Flores da Cunha é maior que o uso da lateral velarizada. Nestas localidades, a autora não registrou o uso da variante [w], amplamente usada na capital. Por esta razão, a autora também acredita na hipótese de regra telescópica:

... a direção do processo inovador é da lateral alveolar para a velar, e, na capital, a direção é da lateral velar para a vocalização.

(...)

A preservação da lateral no Rio Grande do Sul é um retrato vivo de uma regra histórica, por telescopia denominada. (1999:138)

---

<sup>10</sup> Hyman (1975).

<sup>11</sup> A questão da telescopia é aprofundada na seção 4.4.2 do capítulo 4.

Espiga (2001) prossegue seus estudos na região de fronteira do RS com o Uruguai, denominada Campos Neutrais, abrangendo os Distritos de Chuí e Santa Vitória do Palmar. Nesta região, segundo o autor, é possível encontrar todos os estágios da regra telescópica que atinge o segmento lateral. Espiga identificou também nesta região a predominância da realização alveolar para a lateral. No entanto, ao considerar as variantes [1 $\square$ ] e [1 $w$ ] juntas, Espiga observa que [1] deixa de ser predominante, o que indica para o autor um caso de mudança em curso. Neste estudo, o autor também acrescenta à regra telescópica o segmento [1 $w$ ], considerando os princípios de aplicação de regras da Geometria de Traços. Para o autor, os estágios dessa regra seriam os seguintes: 1 > 1 $\square$  > 1 $w$  > w >  $\emptyset$ <sup>12</sup>.

### 2.3 Ordenamento das regras de velarização e vocalização proposto por Quednau

Quednau (1993), conclui que a variação entre 1 $\square$  ~ w é afetada pela variável social *etnia*. Segundo a autora,

Os resultados comprovam o que era esperado: o grupo dos metropolitanos é o que mais aplica a regra (conversão da lateral pós-vocálica em [w]). Os fronteiriços vêm em segundo lugar, mas com valores muito baixos. Seguem-nos os italianos e os alemães, com valores bastante próximos. Podemos dizer, então, que a regra é praticamente categórica para os metropolitanos, e inferir, a partir disso, que se trata de uma regra telescópica... (p.47)

Conforme o estudo de Quednau, na região metropolitana, a probabilidade do uso de [w] por [1 $\square$ ] é de 91%, o que equivale a um peso relativo de (0,95). Nas regiões colonizadas por alemães e italianos e na região de fronteira, o peso relativo cai para aproximadamente (0,30).

Após análise de fatores lingüísticos e sociais, a autora propõe o ordenamento para as regras de velarização e vocalização segundo o modelo da FL. Para tanto, distingue regras lexicais de regras pós-lexicais, com base nas seguintes propriedades:

---

<sup>12</sup> Espiga não assume que zero seja o estágio final da mudança, mas admite esta possibilidade ao propor estes estágios.

### Regras lexicais

- a) exigem informação morfológica
- b) são cíclicas (e supostamente obedecem à condição de ciclo estrito)<sup>13</sup>
- c) apresentam exceções

### Regras pós-lexicais:

- a) atuam sobre combinações de palavras

A análise de algumas palavras derivadas por sufixos iniciados por vogal ou consoante constitui a verificação das regras no componente lexical. Quednau conclui que a silabação<sup>14</sup> provocada pela adição de sufixos iniciados por vogal faz com que se perca o contexto de aplicação das regras, já que a lateral passaria da coda para o ataque silábico: sol + aço = so[1]aço e não so[1□]aço ou so[w]aço. Isso, no entanto, não ocorre com a adição de sufixos iniciados por consoantes, conforme a autora: mal+dade = ma[1□]dade ou ma[w]dade.

Quednau passa à verificação do *status* pós-lexical das regras ao analisar a composição, já que a considera como um processo sintático, e não morfológico.

Nos compostos iniciados por vogal, a ressilabação que atua após a combinação das palavras no componente sintático alteraria o contexto de aplicação da regra: mal+educado = ma-le-du-ca-do. No entanto, a autora admite formas como ma[w]educado. Para fugir desse impasse, Quednau propõe que, em palavras como *mal*, a lateral já viria vocalizada do léxico, motivo por que nem ressilabação, nem velarização encontrariam contexto para aplicação. Nos compostos iniciados por consoante, por outro lado, haveria contexto para velarização e vocalização, já que a lateral não é deslocada para o ataque silábico.

---

<sup>13</sup> Quednau faz uma ressalva à condição de ciclicidade: regras que apresentem características lexicais, mas que não forem cíclicas, são ordenadas no componente pós-cíclico do léxico.

<sup>14</sup> Silabação, segundo Crystal (1985), do ponto de vista fonológico, consiste na *maneira como os sons se combinam em cada língua para produzir seqüências típicas*. Um molde silábico bastante comum em Português é aquele formado por consoante e vogal (CV), presente em palavras como *lá* ou *já.ne.la*, por exemplo. A silabação ocorre, em termos de Fonologia Lexical, assim que um determinado item entra no sistema lexical. Sempre que este mesmo item sofrer a aplicação de regras morfológicas, ou seja, sempre que um sufixo ou prefixo seja adicionado a este item, há ressilabação. Em outras palavras, há novamente o acomodamento de segmentos nos moldes silábicos da língua. A ressilabação também ocorre após a combinação de itens lexicais no módulo sintático, caso da lateral pós-vocálica em PB. Segundo Collischonn (1999:118), *a ressilabação das consoantes pode ser explicada pela tendência universal de uma seqüência C V ser silabada como CV, isto é, tautossilábica. Mesmo que C e V estejam ligadas originalmente a sílabas diferentes, elas acabam formando uma nova sílaba para satisfazer esta tendência universal*.

A partir dessa análise, Quednau propõe que estaríamos diante de dois tipos de regras: uma lexical - vocalização - e outra pós-lexical - velarização.

É importante ressaltar que, embora diacronicamente estejamos diante de uma regra telescópica ( $1 > 1 \square 1 \square > w$ ), estamos partindo da hipótese de que sincronicamente as variantes de velarização e de vocalização são o resultado de duas regras separadas, ou seja, alguns indivíduos praticam a regra de velarização e outros a regra de vocalização. Neste caso, a variação dos dados analisados no capítulo 3 estaria refletindo opções individuais. Esta última só ocorreria antes da ressilabação, já que desfaz-se o contexto para sua aplicação em alguns casos. (1993: 88-89)

A autora admite estar diante de uma regra telescópica em termos diacrônicos, mas partida em termos sincrônicos. Quednau supõe que as regras de velarização e vocalização sejam exclusivas, isto é, um falante que vocalize a lateral em coda silábica não possui a velarização como alternativa. Da mesma forma, um falante que produza  $[1 \square]$  não produz também  $[w]$  na coda.

Essa hipótese pressupõe que falantes da metrópole possuem uma gramática diferente da dos falantes do interior. Nesse caso, retomando o fenômeno da telescopia, somente os falantes da metrópole possuem a regra telescópica em sua gramática, já que a passagem  $1 > w$  nesta região é direta.

Neste capítulo, apresentamos algumas questões trazidas de estudos que abordaram os fenômenos da monotongação de  $/ow/$  e vocalização de  $/l/$  na região Sul do Brasil. Dentre estas questões, destacamos as seguintes: na seção 2.1, nos centramos nos estudos sobre o ditongo  $/ow/$ . A partir de Cabreira, constatamos que a regra de monotongação não se aplica nas formas  $[ow]$  criadas pela regra de vocalização. Além disso, a regra de monotongação aplica-se quase categoricamente em Porto Alegre. No estudo de Quednau e Amaral, vimos que a variável "estilo de fala" foi a mais significativa para a aplicação da regra de monotongação.

Na seção 2.2, vimos que a passagem  $1 > 1 \square > w$  é explicada a partir do fenômeno da telescopia. Conforme Quednau, na região metropolitana, a regra telescópica já teria chegado ao seu estágio final, já que os informantes substituem categoricamente a semivogal pela lateral em coda silábica. Os

resultados de Tasca e Espiga confirmam as constatações de Quednau: em regiões do interior não estudadas pela autora há forte preservação da lateral.

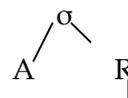
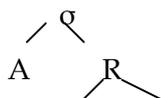
Finalmente, na seção 2.3, observamos que as regras de velarização e vocalização, segundo a perspectiva de Quednau, são excludentes, isto é, falantes que possuem uma destas regras não possui a outra em sua gramática. Nos termos da Fonologia Lexical, a autora situa a regra de velarização no nível pós-lexical e a de vocalização no nível lexical, contrapondo esses processos com o processo de ressilabação entre fronteira de palavras.

Todas essas questões são retomadas nos capítulos seguintes: no capítulo 4, retomamos o fenômeno da telescopia quando tratamos da representação da lateral. No capítulo 8, sobre a discussão do status lexical e pós-lexical das regras abordadas nesta dissertação, reavemos a influência da variável "estilo de fala" na aplicação da regra de monotongação.

### 3 Representação de /ow/: um caso de reanálise?

Este capítulo é dedicado à discussão da representação subjacente do ditongo /ow/. Para tanto, partimos da hipótese de Bisol (1989).

Bisol discute a representação dos ditongos do PB com base na fonologia não-linear. A autora distingue dois tipos de ditongos: os ditongos pesados, invariáveis, e os ditongos leves, variáveis. O primeiro ocupa duas posições no *tier* da rima silábica, ao passo que o segundo, apenas uma. Abaixo, apresentamos as respectivas representações<sup>15</sup>:



<sup>15</sup> Como se pode perceber nas representações, a teoria métrica adotada prevê que os elementos constituintes da sílaba seguem uma hierarquia. Nesta representação silábica, há uma estreita ligação entre o núcleo e a coda da rima. Estes dois elementos são considerados subconstituintes com relação ao ataque silábico. O nó de raiz dos segmentos, *root*, é disposto em seqüência no *tier* melódico. O *tier* no qual o ditongo pesado ocupa duas posições e o leve apenas uma é denominado prosódico, já que se refere à unidade de tempo de cada segmento.

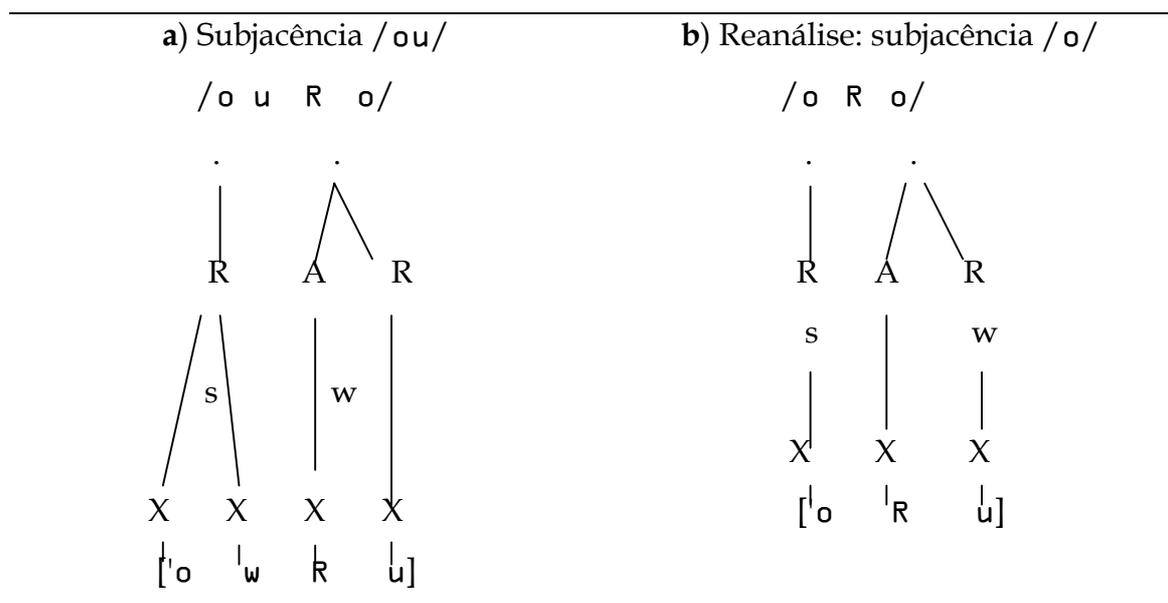
X    X
X

p   a    w    t a
p   e    y    S e

Com relação ao ditongo /ow/, a autora constata que a variação entre ow ~ o é uma mudança em progresso que se encontra em avançado estágio (p.214). Embora a regra de monotongação seja quase categórica, Bisol observa que tanto [ow] quanto [o] ocorrem. Para a autora, ambas as variantes são esperadas neste processo de mudança (p.214).

Bisol interpreta esta variação como um caso de reanálise, ou seja, em alguns dialetos, na representação subjacente, não teríamos mais um ditongo, mas uma vogal simples, no caso /o/. Os processos de derivação são expressos da seguinte forma pela autora:

Figura 03 – O processo de reanálise de /ow/ conforme Bisol (1989)



A variação entre [o] ~ [ow], segundo a proposta de Bisol, prevê a existência de gramáticas diferentes: uma comunidade que produz [o] categoricamente, caso de Porto Alegre<sup>16</sup>, provavelmente teria /o/ na forma subjacente. A derivação de itens lexicais com esta forma é apresentada acima

<sup>16</sup> Como veremos no capítulo 5, na análise estatística deste ditongo em informantes de POA, a aplicação da monotongação atingiu *input* de 0,94.

em **b**. Se todas as formas subjacentes tivessem sido assim reanalisadas, não teríamos evidência para a vitalidade da regra de monotongação.

Contudo, nossa pesquisa variacionista com dados de Porto Alegre aponta para a presença tanto da pronúncia [ow] quanto da pronúncia [o] na fala de um mesmo falante nativo. Por exemplo, o informante POA32 pronuncia o pronome "outro" tanto como ['owtRU] quanto como ['otRU]. Isso parece confirmar que falantes como esse possuem a forma subjacente /ow/<sup>17</sup>. Neste caso, a regra de monotongação variável é necessária. Se a reanálise estivesse afetando todas as formas que contêm o ditongo, teríamos que postular uma regra que insere a semivogal para o retorno do ditongo.

Evidências que contrariam a hipótese de uma reanálise ubíqua também podem ser extraídas de estudos com dados da aquisição da linguagem. Conforme Bonilha (2000:147),

...nas faixas etárias 12 e 13, é possível encontrar formas como: passou [pa'su] (Guilherme - 1:11:15), roupa ['xupa] (João - 2:01:08). Questiona-se, portanto, se a manutenção da altura e do ponto de articulação do glide [w] não seria uma evidência de a possibilidade do ditongo [ow] surgir na subjacência nas últimas faixas etárias que constituem esta pesquisa.

Formas como ['xupa] seriam geradas por um processo de apagamento, neste caso, do núcleo silábico. A semivogal em coda tomaria o lugar de núcleo a partir de um prolongamento<sup>18</sup>.

Outra evidência provém da morfologia derivacional. Segundo Collischonn (2002:172),

O fato de que a monotongação atinge também os ditongos derivados na morfologia flexional do verbo (cant + a + u → cantou) evidencia, no nosso entender, o status sincrônico do fenômeno.

---

<sup>17</sup> Não estamos preocupados neste trabalho com o fato de que a semivogal seja produzida por uma regra. O que nos interessa, aqui, é assegurar que há uma regra de monotongação atuando e que seu *input* é /ow/.

<sup>18</sup> Obviamente, isso é uma hipótese. A veracidade deste prolongamento deveria ser atestada foneticamente.

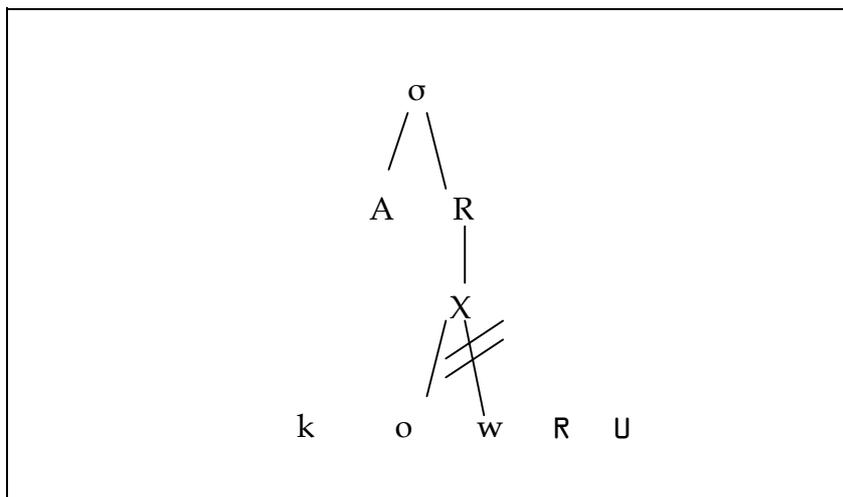
Na fala adulta corrente, também é comum ouvirmos o verbo "(eu) trouxe" pronunciado como [ˈtRusI], caso parecido com o processo que ocorre na aquisição apontado por Bonilha<sup>19</sup>.

A partir destas constatações, parece-nos evidente pensar que subjacentemente a forma /ow/ ainda existe. Pronúncias com [o] seriam, portanto, derivadas de uma regra como a apresentada em (1):

$$(1) \left[ \begin{array}{l} +\text{dorsal} \\ +\text{soante} \\ -\text{nasal} \\ -\text{lateral} \end{array} \right] \longrightarrow \emptyset / \_ ] \sigma$$

Com a aplicação da regra, há perda do segmento em coda. Esta representação é dada na figura abaixo:

Figura 04 - O processo de monotongação de /ow/



Em síntese, este capítulo tratou da possibilidade de a reanálise ter atingido todas as formas da língua. Trazemos evidências de que isso não é verdadeiro. Essas evidências incluem dados extraídos da fala adulta e infantil.

Pelas razões apontadas, adotamos neste trabalho o pressuposto de que os falantes têm como forma subjacente o ditongo /ow/ que é *input* para a

<sup>19</sup> À primeira vista, esse poderia ser um caso de harmonia vocálica: [o] é alçado para [u] devido à presença de [i]. Contudo, formas como "trouxe" "trouxemos" também são pronunciadas como [tRu'sEsi] e [tRu'semus]. Nesse caso, não há harmonia, já que existem vogais intervenientes que não são afetadas pela regra e que bloqueariam o espriamento.

monotongação - regra variável do PB, pois pode ou não aplicar. Não descartamos, no entanto, a hipótese de reanálise para algumas formas, isto é, não desconsideramos a possibilidade de um mesmo falante ter /ow/ para algumas formas e /o/ para outras, o que é plenamente justificado pela difusão lexical. Mais adiante, a possibilidade de a reanálise já ter acontecido para algumas formas será retomada como defesa para a tese de que a monotongação funciona como difusão lexical.

#### **4 A controvérsia sobre a representação da lateral**

Este capítulo é dedicado à análise do segmento lateral no PB. Trazemos para esta discussão abordagens distintas quanto à representação deste segmento, testando a capacidade explanatória dessas abordagens para o tratamento de fenômenos variáveis, como a vocalização de /l/. No entanto, não temos a pretensão de atingir plenamente este objetivo. Com esta análise, buscamos direcionar a controvérsia sobre a representação do segmento lateral para a fonologia do PB.

Este capítulo organiza-se da seguinte forma: na seção 4.1, apresentamos a importância da teoria dos traços distintivos.

Na seção 4.2, dentro da abordagem linear, apresentamos a estrutura da lateral e o processo de vocalização. Também discutimos a representação de /l/ em oposição aos segmentos /R/ e /□/, de acordo com a proposta de Spencer (1984), que elimina o traço [lateral] da especificação do segmento.

Na seção 4.3, esboçamos o modelo não-linear da fonologia autosegmental com base em Clements e Hume (1995).

Na seção 4.4, trazemos à tona a controvérsia sobre a representação não-linear das laterais. Para tanto, dividimos esta seção em quatro subseções: em 4.4.1, apresentamos a proposta de Hernandorena (1995), que prende o traço [lateral] ao nó de raiz. Também apresentamos a "relação implicacional" de traços proposta pela autora. Em 4.4.2, discutimos a hipótese de o fenômeno de vocalização evidenciar um estágio de regra telescópica atuante na região Sul. Esta discussão leva em conta as propostas de Quednau (1993), Tasca (1999) e Espiga (2001). Em 4.4.3, apresentamos a hipótese lateral-coronal de Blevins (1994). Em 4.4.4, expomos a representação complexa do ponto de consoante das laterais, conforme Walsh (1997).

Finalmente, na seção 4.5, exibimos a representação adotada neste trabalho.

#### 4.1 A teoria de traços distintivos

Nesta seção, apresentamos a importância da teoria dos traços distintivos.

A especificação de segmentos a partir de unidades menores – traços distintivos – é amplamente aceita nos estudos fonológicos atuais. A idéia de que o fonema caracteriza-se por um feixe de traços nasceu na Escola de Praga, a partir dos estudos de Trubetzkoy (1939)<sup>20</sup>. Em linhas gerais, *traços distintivos são propriedades mínimas, de caráter acústico ou articulatório, como "nasalidade", "sonoridade", "labialidade", "coronalidade", que, de forma coocorrente, constituem os sons da língua* (Hernandorena, 1999:17).

Com a publicação da obra *The Sound Pattern of English* (SPE) de Chomsky e Halle (1968), a noção de traço distintivo ganha força. Segundo Clements e Hume (1995:245),

In recent years it has become widely accepted that the basic units of phonological representation are not segments but features, the members of a

---

<sup>20</sup> Apud Mateus (1990).

small set of elementary categories which combine in various ways to form the speech sounds of human languages. While features are normally construed as psychological entities, they are defined in terms of specific patterns of acoustic and articulatory realization which provide the crucial link between the cognitive representation of speech and physical manifestation.

Esta ampla aceitação da teoria de traços deve-se às predições que esses elementos mínimos proporcionam à Fonologia. Clements e Hume (p.245) enumeram várias razões para o sucesso dos traços distintivos: a) são universais, ou seja, as línguas dispõem de um conjunto pequeno de propriedades para construir seus sistemas fonológicos; b) são binários, o que explica a percepção e memorização dos sons da fala de um modo categórico; c) caracterizam classes naturais de sons, definidas a partir de conjuntos de traços; d) explicam muitas generalizações nos domínios da aquisição da linguagem, dos desvios fonológicos, da mudança histórica, entre outros.

Os traços têm dupla função: do ponto de vista fonológico são distintivos, ou seja, por sua natureza binária, estão ou não presentes numa determinada categoria. Do ponto de vista fonético, os traços são graduais, isto é, assumem uma determinada posição dentro de uma escala de valores.

Na próxima seção, expomos a representação da lateral alveolar segundo o modelo fonológico linear proposto pelo SPE.

#### *4.2 A representação de /l/ segundo o modelo linear*

Nesta seção, apresentamos a estrutura da lateral e o processo de vocalização sob a perspectiva linear de traços. Também discutimos a representação de /l/ em oposição aos segmentos /R/ e /□/, de acordo com a proposta de Spencer (1984), que elimina o traço [lateral] da especificação do segmento.

A proposta de Chomsky e Halle no SPE prevê vinte e dois traços para a descrição de segmentos. A especificação destes traços é feita com base no desvio

articulatório com relação à posição neutra do trato oral<sup>21</sup>. Conforme Hernandorena (1999:20), o sistema do SPE contém os seguintes traços relevantes para o português:

- 1) Traços de Classes Principais: soante, silábico e consonantal.
- 2) Traços de Cavidade: coronal e anterior.
  - 2.1) Traços do corpo da língua: alto, baixo, posterior e arredondado.
  - 2.2) Traços de aberturas secundárias: nasal, lateral.
- 3) Traços de Modo de Articulação: contínuo, metástese retardada e tenso.
- 4) Traços de Fonte: sonoro e estridente.

A especificação do segmento lateral conforme esse sistema de traços, em oposição a outros segmentos líquidos como a lateral palatal e o tepe, é apresentada na matriz abaixo.

Figura 05 - Matriz de traços dos segmentos /l/, /ʎ/ e /R/ conforme Mateus (1990)

/l/	/ʎ/	/R/
+ soante	+ soante	+soante
- silábico	- silábico	- silábico
+consonantal	+ consonantal	+consonantal
+coronal	+coronal <sup>23</sup>	+coronal
+anterior	- anterior	+anterior
- alto	+alto	- alto
- baixo	- baixo	- baixo
- posterior	- posterior	- posterior
- arredondado	- arredondado	- arredondado
+lateral	+lateral	- lateral
+ contínuo <sup>22</sup>	+contínuo	+contínuo
- metástese ret.	- metástese ret.	- metástese ret.
-tenso	-tenso	-tenso
+ sonoro	+sonoro	+ sonoro

A matriz destes segmentos contém vários traços redundantes do ponto de vista fonológico, ou seja, a distinção entre esses segmentos pode ser feita

<sup>21</sup> Posição neutra: o véu palatino está levantado e não permite a passagem do ar pelo nariz; o corpo da língua encontra-se mais tenso e mais elevado do que a respiração normal; o ápice da língua está em repouso e encontra-se contra os incisivos inferiores; a pressão subglotal é superior à pressão atmosférica; as cordas vocais estão aduzidas. (Mateus, 1990:234)

<sup>22</sup> Em nosso trabalho, não vamos entrar na discussão sobre a controvérsia deste traço para especificação das laterais.

<sup>23</sup> Segundo Hernandorena (1999:22), Chomsky e Halle (1968) não atribuíram o traço [+coronal] aos sons palatais.

com menos traços. Retomamos a noção de traços distintivos e traços redundantes de Mateus (1990:250-251):

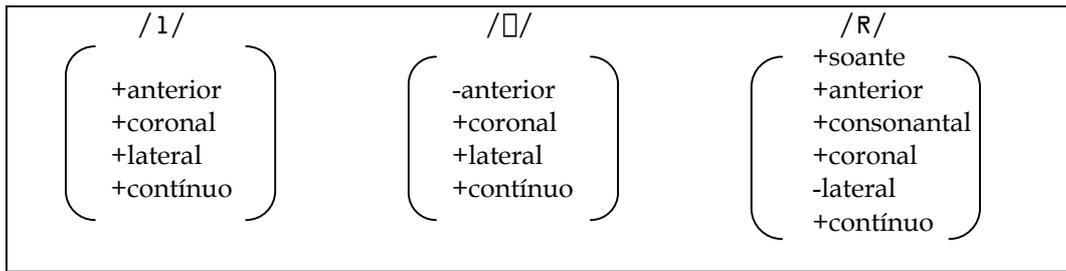
... a representação fonológica e a representação fonética não diferem apenas no valor que é atribuído aos traços: os traços fonológicos são encarados como unidades classificatórias que permitem identificar os segmentos e definir as classes naturais com que operam as regras fonológicas, enquanto os traços fonéticos são encarados como o conjunto de componentes que são atualizados quando os segmentos são realizados. Por outras palavras, enquanto na representação fonológica apenas são considerados os traços que têm uma função distintiva, na representação fonética são especificados os valores atribuídos a todos os traços que permitem descrever a configuração do trato vocal correspondente à realização de cada segmento numa dada língua e num dado contexto.

Apresentamos abaixo os traços que podem ser descartados das representações.

- 1) O traço [soante] pode ser eliminado nas duas primeiras matrizes, já que todas as laterais são especificadas como [+soante];
- 2) O traço consonantal pode ser eliminado da representação das laterais, pois [+lateral] implica em [+consonantal].
- 3) O traço [-silábico] no Português é redundante para as consoantes, por isso pode ser eliminado;
- 4) A distinção entre a lateral alveolar e o tepe com relação à lateral palatal pode ser feita ou pelo traço [anterior] ou pelo traço [alto]. Como este último traço é geralmente usado para distinguir os sons vocálicos, vamos manter o traço [anterior].
- 5) Os traços [baixo], [posterior] e [arredondado] não distinguem esses segmentos entre si, por isso são eliminados;
- 6) [metátese retardada] distingue africadas de fricativas. Pode, portanto, ser suprimido nos segmentos apresentados acima.
- 7) O traço [tenso] é necessário apenas para distinguir sons [+silábicos], podendo ser suprimido das representações acima.

A matriz simplificada destes segmentos é apresentada abaixo:

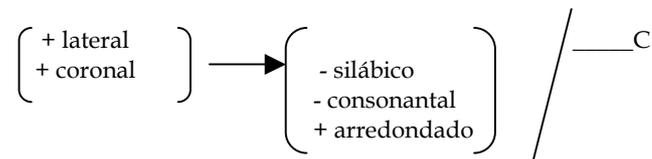
Figura 06 - Matriz fonológica de /l/, /r/ e /R/



Como podemos perceber, o que distingue a lateral alveolar do tepe é justamente o traço [lateral]. Este traço define, nos termos do SPE, sons produzidos com a elevação da lâmina da língua e o abaixamento do centro da língua, permitindo o escape do ar por um lado ou por ambos os lados; o ar sai da boca na vizinhança dos dentes molares; nos sons não-laterais tal passagem para o ar não é aberta. (Hernandorena, 1999:23)

Já a distinção entre a lateral alveolar e a lateral palatal é feita através do traço [anterior], presente em /l/ e ausente em /ɭ/.

A regra de vocalização seria representada - nesta teoria - da seguinte forma:



Nesta representação, a passagem de /l/ → [w] implica necessariamente no apagamento total do segmento lateral. Além disso, não há como explicar, em termos de traços distintivos, a naturalidade da regra, porque os traços que identificam a semivogal são distintos dos que identificam a lateral.

Ainda sob uma perspectiva linear de organização de traços, Spencer (1984) defende a eliminação do traço [lateral] da representação do segmento por acreditar que este reflete uma propriedade mais fonética que fonológica. O autor adapta o traço [distribuído]<sup>24</sup> - restrito a segmentos [+contínuos] - para distinguir o segmento lateral de outras líquidas.

<sup>24</sup> [distribuído] no SPE distingue consoantes bilabiais e laminais [+distribuídas], das dento-labiais e das apicais [-distribuídas]. Esta distinção é necessária em línguas australianas, por exemplo. Também distingue sons retroflexos [-distribuídos] de não-retroflexos. Os sons distribuídos são produzidos com uma constrição relativamente longa a nível da linha central do trato

...there has been no justification of the feature [lateral] itself from a purely phonological point of view. That is, no one has shown that a linguistically significant generalization about the sound pattern of a language or about the sound structure of its lexicon will be missed if this feature is not available. (1984:23)

Segundo Spencer, a classe das laterais fica resguardada pela característica articulatória intuitiva oferecida pelo traço [lateral], o que não implica na presença desse traço no inventário fonológico universal. Para o autor, o traço [distribuído], que se caracteriza pela longa constrição na direção do fluxo de ar, tem a mesma função classificatória do traço [lateral], e pode ser ativado por regras fonológicas. As laterais, para o autor, são sons [+distribuídos] por excelência.

Como vimos anteriormente, o traço [lateral] no PB, segundo o modelo do SPE, distingue os sons laterais dos sons róticos. Portanto, a eliminação do traço [lateral] do inventário pressupõe que outros traços sejam capazes de distinguir /l/ de /R/, por exemplo. Vejamos se a adaptação de [distribuído] proposta por Spencer dá conta dessa distinção no PB. Extraímos a representação dos segmentos /l/, /□/, e /R/ da tabela 7, apresentada em Spencer (1984:31).

Figura 07 - Matriz de /l/, /□/ e /R/ segundo Spencer (1984)

/l/	/□/	/R/
+vocálico <sup>25</sup>	+vocálico	-vocálico
+consonantal	+consonantal	-consonantal
+soante	+soante	+soante
+contínuo	+contínuo	-contínuo
+distribuído	+distribuído	-distribuído
+coronal	+coronal <sup>26</sup>	+coronal
+anterior	-anterior	+anterior
-alto	+alto	-alto

No sistema proposto por Spencer, a líquida /R/ é uma semivogal como /j/<sup>27</sup> e isso é um dos problemas para esta abordagem. A distinção dos pares

*vocal. Nos sons não-distribuídos o comprimento da constrição é consideravelmente mais reduzido. (Mateus, 1990:236)*

<sup>25</sup> Sons vocálicos, no sistema proposto por Jakobson, Fant e Halle (1963), são produzidos com uma fonte sonora periódica a nível da glote e sem obstruções significativas à passagem do ar pelo trato vocal. Este traço é usado no lugar de [silábico] do SPE.

<sup>26</sup> O autor assume a proposta de Halle e Stevens (1979) que considera sons palatais como [+coronal]. (Spencer, 1984:24)

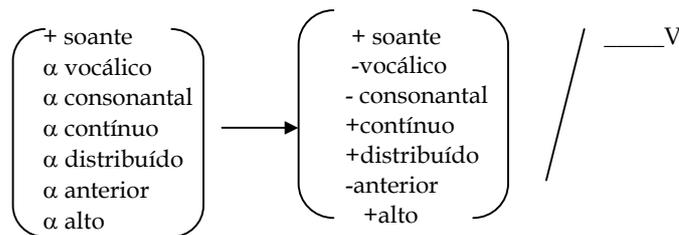
mais semelhantes /l/ e /ʎ/ é feita pelos traços [anterior] e [alto]. Comparando /l/ com /R/, a distinção é feita pelos traços [vocálico], [consonantal], [contínuo] e [distribuído].

Se, por um lado, esse sistema dá conta da distinção entre esses segmentos, por outro, falha em expressar que /l/, /R/, /ʎ/ funcionam juntos em processos fonológicos.

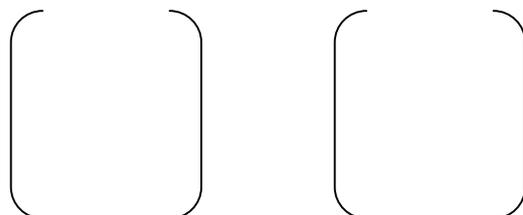
Exemplificamos com dados da aquisição da linguagem, extraídos de Hernandorena (1995:96):

- a) l → j [zej'adu] "gelado"
- b) ʎ → j [ve'meju] "vermelho"
- c) R → j [tʂi'zoja] "tesoura"

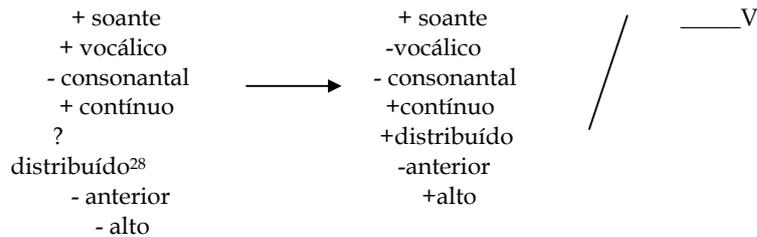
Considerando que /l/, /ʎ/ e /R/ formam uma classe natural, uma regra que representasse os processos acima teria que conter os seguintes traços:



O maior problema de uma regra como esta diz respeito à abrangência de sons que poderiam ser afetados. Esta regra faria previsões não atestadas no PB, devido ao grande número de traços não especificados. Por exemplo, o seguinte processo poderia existir:

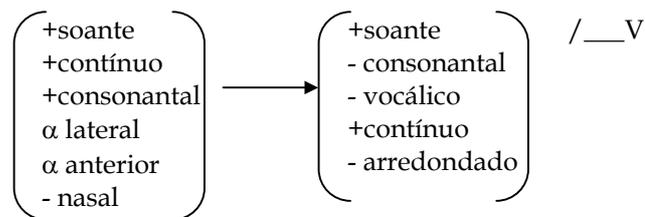


<sup>27</sup> O autor não chega a tratar especificamente de /R/, mas sugere que, assim como o tepe retroflexo /ʂ/, esses segmentos são freqüentemente encontrados em contextos adjacentes a vogais. No PB, contudo, /R/ também aparece entre vogais, na posição de ataque silábico, como em [kaRa]. /j/ se distingue de /R/ porque é assim especificado: [+contínuo], [+distribuído], [-anterior] e [+alto].



Como não há especificação para [vocálico] e [consonantal], a regra poderia atingir vogais, como /o/. Palavras como [boa] seriam contexto para aplicação da regra, que produziria a forma não atestada \*[bja].

Por outro lado, nos termos do SPE, estes processos podem ser representados através de uma regra mais simples, já que /l/, /ɹ/ e /R/ constituem uma classe natural.



Blevins (1994:309-310) considera o sistema proposto por Spencer inadequado ou por prever classes naturais de sons que não são atestados nas línguas do mundo ou por não ser satisfatoriamente capaz de refletir as classes naturais que existem. Este último caso pôde ser constatado a partir de processos do PB.

Segundo Blevins, o sistema também é inadequado para expressar processos assimilatórios como a retroflexão de 'n' do Sânscrito. Neste processo, o traço [distribuído], nos termos propostos pelo SPE, faz-se necessário.

As duas seções anteriores foram dedicadas à apresentação e análise da teoria de traços linear. Na seção seguinte, esboçamos o modelo não-linear da Geometria de Traços, teoria que responde a muitos problemas levantados pelo SPE.

---

<sup>28</sup> Não sabemos ao certo se vogais, por serem [+contínuas], também são [+distribuídas], já que Spencer trata exclusivamente das consoantes laterais.

### 4.3 A Geometria de Traços

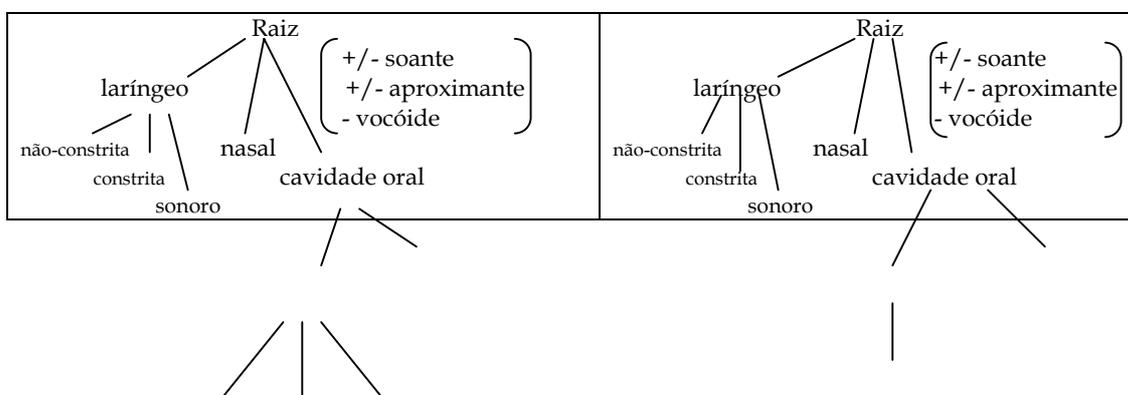
Esta seção é dedicada à apresentação do modelo não linear da geometria de traços. Para tanto, adotamos o modelo proposto por Clements e Hume (1995).

O modelo da geometria de traços - *feature geometry* - trouxe grande vantagem para análise de fenômenos que a teoria gerativa tradicional não conseguia dar conta, pela ausência de estrutura interna ao segmento e pela relação bijetiva entre traços distintivos e fonema. À reestruturação dos traços em *tiers* (camadas) subjazem as seguintes motivações (conforme Blevins, 1994:302): i) os traços têm um status autosegmental, ii) os traços estão ordenados, iii) as regras de assimilação e dissimilação são vistas como o espriamento ou o desligamento de um traço ou nó.

Os traços distintivos dos segmentos, na geometria de traços proposta por Clements e Hume (1995), são dispostos em uma estrutura hierárquica, formada de nós constituintes e de traços terminais. A organização dos traços nesses constituintes é feita com base na aplicação de regras fonológicas: traços que sofrem juntos a aplicação de regras são dispostos no mesmo nó.

Os nós - constituintes - também são dispostos hierarquicamente com base na aplicação de determinadas regras. A estrutura interna de consoantes e vogais consiste em nó de raiz (*the root node*), nó laríngeo (*the laryngeal node*), nó ponto de consoante (*the place node*) e/ou nó vocálico (*vocalic*), nó de cavidade oral (*the oral cavity node*) e nó gutural ou faríngeo (*the pharyngeal or guttural node*). A representação de consoantes e vogais proposta por Clements e Hume (1995) é extraída de Hernandorena (1999:49).

Figura 08 – Representação de consoantes e vogais conforme Clements e Hume (1995:292)



ponto de C [contínuo]	ponto de C [contínuo]
[labial] [coronal] [dorsal]	vocálico Ponto de V                      abertura
[anterior] [distribuído]	[labial] [coronal] [dorsal] [aberto]
	[- anterior] [distribuído]

Com base nessa hierarquia, casos de assimilação fonológica são explicados em termos de espraiamento de um traço ou um nó de classe inteiro de um segmento  $x$  para um segmento  $y$ .

Outros processos como dissimilação - desligamento de um traço ou nó inteiro -, e neutralização - ausência de contraste entre dois ou mais traços - que apresentavam-se como um problema para a fonologia gerativa clássica, são também melhor explicados a partir da geometria de traços.

Na seção seguinte, apresentamos diferentes propostas quanto à representação da lateral e do fenômeno da vocalização. Algumas destas propostas baseiam-se ou no modelo de Clements e Hume (1995), aqui apresentado, ou em modelos que, embora diverjam quanto à adoção de traços e à sua localização, concordam com a organização hierárquica dos segmentos.

#### 4.4 A controvérsia sobre as laterais

Dividimos esta seção em quatro subseções. Nestas subseções, apresentamos diferentes abordagens - todas fundamentadas na Fonologia Autossegmental - para a representação do segmento lateral. Nosso objetivo é mostrar como o processo de vocalização é representado nestas diferentes abordagens.

Na subseção 4.4.1, apresentamos a proposta de Hernandorena (1995) quanto à localização do traço [lateral] dentro da estrutura autossegmental. A

autora justifica essa localização a partir da hipótese da "relação vertical" entre os traços.

Na subseção 4.4.2, comentamos a proposta de Quednau (1993), Tasca (1999) e Espiga (2001), que consideram o fenômeno da vocalização como estágio final da atuação de regra telescópica. Argumentamos por que a proposta de regra telescópica não reflete adequadamente os processos que envolvem o segmento lateral.

Na subseção 4.4.3, expomos a hipótese lateral-coronal defendida por Blevins (1994).

Na subseção 4.4.4, apresentamos o modelo de Walsh (1997). Para Walsh, todas as laterais são especificadas com os traços coronal-dorsal.

#### **4.4.1 - O segmento lateral na Geometria de Traços**

Nesta subseção, descrevemos a proposta de Hernandorena (1995) para a localização do traço [lateral] dentro da geometria de traços.

A geometria de traços de Clements e Hume (1995) incorpora o traço [lateral] para distinguir as laterais das róticas. Contudo, na representação proposta pelos autores (seção 4.3 -figura 4) este traço está ausente. Para Clements e Hume,

...the discussion so far has not touched on two features whose affiliation is still unclear, [lateral] and (strident). In the case of [lateral], the two competing hypotheses are attachment under the coronal node or the root node. (1995:293)

Há, portanto, uma indecisão sobre a localização de [lateral], se preso ao nó coronal ou ao nó de raiz.

Hernandorena (1995:106) prende o traço [lateral] ao nó de raiz<sup>29</sup>. A justificativa para esta localização provém de dados da aquisição. A autora analisa processos fonológicos em crianças normais e em crianças com desvios. Dentre esses processos, alguns já apresentados na seção 4.2, está a substituição das líquidas por /j/.

A representação dos segmentos no período de aquisição, segundo Hernandorena, decorre do que a autora chama de "relação implicacional".

---

<sup>29</sup> A autora adota a geometria de traços proposta por Clements e Hume (1995).

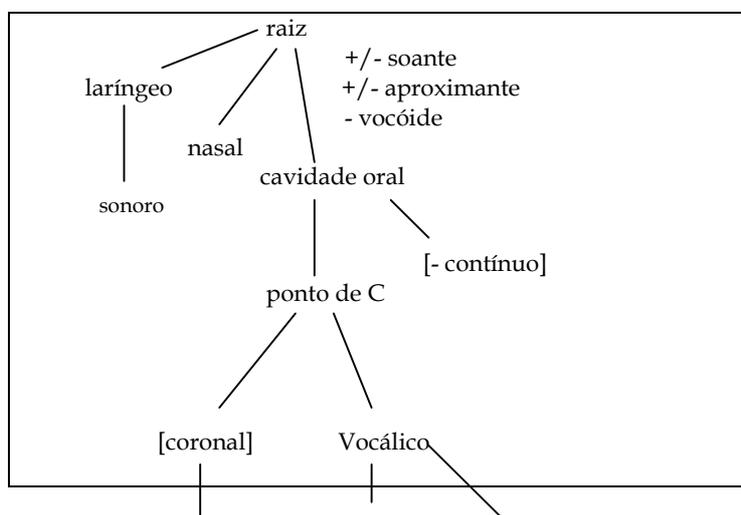
Conforme essa relação, a estrutura do segmento é moldada gradualmente, na direção do nó de raiz para os nós imediatamente subordinados a este, ou seja, de cima para baixo. Isso explica, conforme Hernandorena, a tendência de as crianças preferirem certas estruturas a outras.

Talvez possa dizer-se que essa tendência seja decorrente de uma "projeção" ou de uma "relação implicacional", ou melhor, talvez seja decorrente de uma "estrutura implicacional" que caracteriza classes de sons das línguas. Essa "estrutura implicacional" pode ser explicada a partir da caracterização da própria geometria. (p.99)

Conforme Hernandorena, se os traços na geometria funcionam de modo solidário na aplicação de regras fonológicas - "relação horizontal" - por que não pensar que haja também uma "relação vertical" entre eles, isto é, que a especificação de um nó maior implique necessariamente na projeção de um nó menor subordinado e, conseqüentemente, não marcado. A autora apresenta vários fenômenos da aquisição que evidenciam esta relação.

Especificamente com relação às líquidas laterais, Hernandorena prevê que a informação contida no nó de raiz [+aproximante]/[+soante] implica necessariamente na projeção do traço [lateral]. A vocalização da lateral na aquisição da linguagem, nos termos da autora, decorre da projeção do nó vocálico em PC. Neste caso, o traço [lateral] não se projeta - pois não está ainda ativo na Fonologia da criança - e há conseqüentemente a ligação do ponto vocálico. A estrutura implicacional (não-marcada) da lateral é apresentada pela autora da seguinte forma (1995:106):

Figura 09 - A representação da lateral conforme Hernandorena (1995)



[anterior]	PV	abertura
------------	----	----------

A distância fonológica entre a fala infantil e a fala adulta seria explicada nesta abordagem pela aquisição gradual de traços que implicam a projeção de outros.

A proposta de Hernandorena é extremamente interessante, pois admite uma relação de implicação entre nós e traços que nos parece bastante conveniente para a explicação dos diferentes estágios da aquisição da linguagem. Essa relação de implicação, sob nosso ponto de vista, poderia ser alargada para explicação de processos que ocorrem na fala adulta. Isso explicaria a perda ou desativação fonética do traço [lateral] na aplicação da regra de vocalização. Essa hipótese é apresentada na seção 4.5.

#### 4.4.2- A vocalização como estágio de regra telescópica

Nesta subseção, discutimos a caráter telescópico da regra de vocalização. Sustentamos que processos considerados não naturais podem ser perfeitamente explicados através da Geometria de Traços.

A noção de telescopia para a vocalização de /l/ foi proposta primeiramente por Lopez (1979) - para o português carioca - e adotada por Quednau (1993), Tasca (1999) e Espiga (2001) - para o português do Sul do Brasil. Conforme Lopez,

Syllable-final /l/ is velarized [l̠], velarized and labialized [l̠w] or vocalized into [w]. As a result the distinction between /l/ and semi-vocalic /u/ at the end of the syllable has essentially been lost in Cariocan Portuguese... (...)... Here again is a telescoped change, with the difference that the intermediate stages may still be heard. (p.115)

O conceito de regra telescópica é explicado por Hyman (1975:173):

The phenomenon of telescoping can be defined generally as the loss of an intermediate stage in a phonological derivation.

Segundo Hyman, a telescopia é um dos fenômenos responsáveis pela desnaturalização<sup>30</sup> aparente de regras fonológicas. A regra telescópica é evocada, no trabalho de Lopez, para explicar a perda de estágios intermediários no português carioca. Conseqüentemente, a partir dessa noção, o processo  $l \rightarrow w$  pode ser considerado natural.

Como vimos na seção 4.2, um dos maiores problemas para o modelo linear refere-se à representação de processos assimilatórios ou dissimilatórios, pela relação bijetiva entre segmento e traço e pela falta de organização interna ao segmento.

Na seção 4.3 apresentamos o modelo autosegmental da geometria de traços. Neste modelo, os traços são organizados numa estrutura hierárquica; podem espriar ou desligar-se, o que não acarreta o apagamento do segmento inteiro; são motivados e ordenados a partir da atuação de regras fonológicas.

Considerando a geometria de traços, pensamos que a hipótese de regra telescópica pode ser descartada. O sistema proposto pela geometria descreve de um modo eficiente fenômenos aparentemente não naturais, como a passagem de  $l \rightarrow w$ . Obviamente, a representação desse fenômeno nos termos da geometria requer que a estrutura do segmento lateral seja revista, já que, conforme a proposta de Clements e Hume (1995), o desligamento de nós não é suficiente para explicar a passagem de  $l \rightarrow w$  como processo natural<sup>31</sup>. Nas próximas subseções, apresentamos as reformulações para estrutura de /l/ propostas por Blevins (1994) e Walsh (1997). Na seção 4.5, apresentamos a estrutura adotada neste trabalho para a lateral e ratificamos nossa posição

---

<sup>30</sup> Há abordagens diversas para definição de regra natural. Conforme Hyman, *tith the introduction of markedness theory into generative phonology, it became possible to formalize not only the naturalness of segments and systems, but also the naturalness of phonological rules, thereby distinguishing linguistically significant generalizations from spurious or nonsignificant ones* (p.153) Um exemplo de regra natural, apontado pelo autor (p.159), é a nasalização de vogais antes de consoantes nasais:  $V \rightarrow [+nasal] / \_\_\_[+nasal]$  (C)

<sup>31</sup> É importante ressaltar que Quednau, Tasca e Espiga analisaram a vocalização de /l/ em grupos sociais distintos e não em cada informante individualmente. Como veremos no capítulo 8, seção 8.1.2, a análise da fala individual de alguns informantes denunciou a presença da variação entre  $l \sim l[\ ] \sim w$ . Concluímos, a partir dessa análise, que o processo deve ser mais simplificado e de forma alguma reflete estágios históricos perdidos.

contra a noção de telescopia. A representação do processo de vocalização pode ser perfeitamente explicada nos termos da geometria de traços.

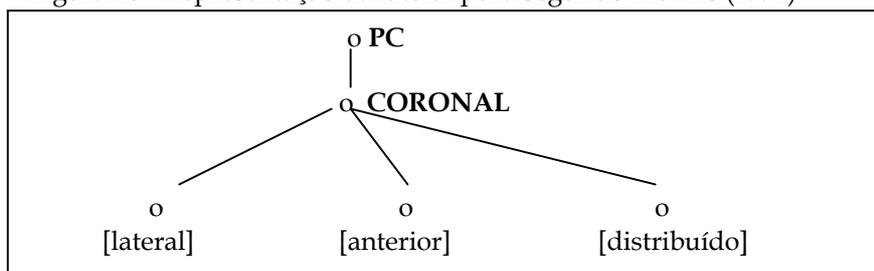
#### 4.4.3 - A hipótese lateral-coronal de Blevins (1994)

Nesta subseção, apresentamos a hipótese coronal-lateral de Blevins (1994).

Blevins não é favorável à eliminação do traço [lateral] proposta por Spencer (1984). Para a autora, o traço [lateral] está preso a [coronal] na estrutura do segmento. De acordo com esta proposta, todas as laterais são coronais<sup>32</sup>.

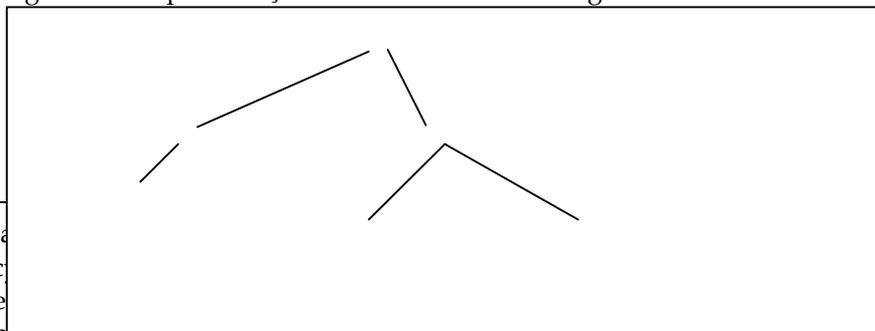
A estrutura de uma lateral pura é representada na figura abaixo.

Figura 10 - Representação da lateral pura segundo Blevins (1994)



Como sugere a autora, todas as laterais puras podem receber uma articulação secundária de labialização, velarização, uvularização e faringealização. Para cada um desses segmentos complexos o nó CORONAL é sempre o principal. Apresentamos na figura a seguir a lateral velarizada.

Figura 11 - Representação da lateral velarizada segundo Blevins<sup>33</sup>



<sup>32</sup> Blevins e Clements e

[lateral], para McCarthy prende-se ao traço [coronal].

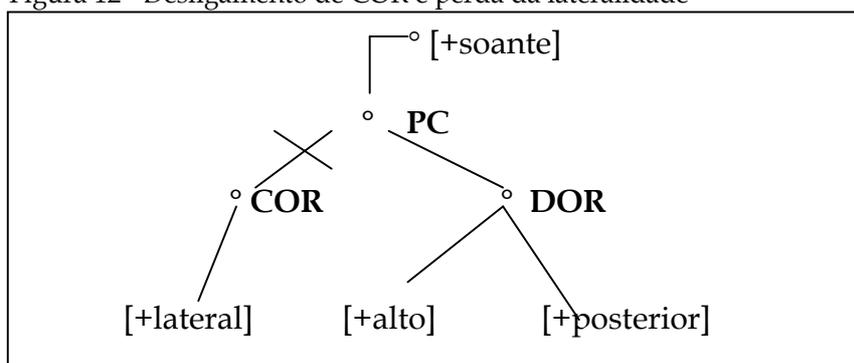
<sup>33</sup> Blevins sugere que as laterais velares apresentam evidências de coronalidade em algumas línguas. Nesse caso, a distinção entre a lateral velar [ɭ] e a lateral velarizada [ɭ̥] é associada ao traço maior que as caracteriza: no caso das velares, o traço principal é o dorsal; no caso das velarizadas, o traço maior é ainda o coronal.

metry and para o de

iz. O traço

O processo de vocalização é apresentado por Blevins como desligamento do traço coronal. Essa é uma das regras trazidas pela autora para sustentar a CLH. A alternância entre a lateral velarizada [ɭ] e o glide [w] em Inglês, caso parecido ao do Português, sustenta a hipótese de o traço [lateral] estar preso ao nó coronal, conforme a autora. Com o desligamento desse nó cria-se um segmento não-lateral, já que o traço que caracteriza essa classe de sons também é perdido. Apresentamos esse desligamento na figura seguinte.

Figura 12 - Desligamento de COR e perda da lateralidade



Conforme a abordagem de Blevins, a passagem  $l \rightarrow w$  implica necessariamente na presença de um estágio intermediário entre um segmento e outro, ou seja, implica na produção de uma lateral velarizada. No entanto, a maioria dos informantes de nossa amostra não produz a lateral velarizada. A passagem de  $/l/ \rightarrow [w]$  parece ser direta, o que sugere que a representação proposta por Blevins ainda é insatisfatória aos nossos propósitos.

#### 4.4.4 - A representação de Walsh (1997)

Nesta subseção, apresentamos a proposta de Walsh (1997), que atribui às laterais um ponto de consoante complexo.

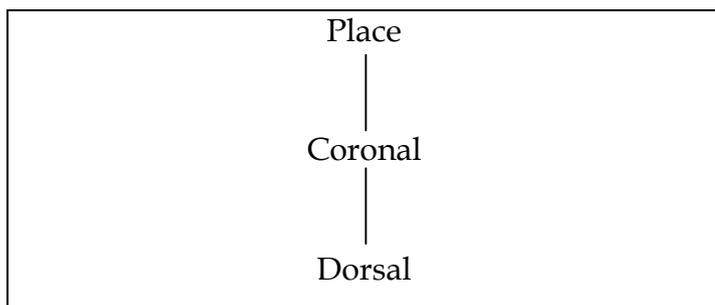
---

Segundo Walsh<sup>34</sup>, a classe das líquidas - róticas e laterais - pode ser distinguida apenas pelos traços de ponto de articulação. Partindo dos argumentos apresentados por Spencer (1984), Walsh descarta o traço [lateral] da representação. A proposta de Walsh prevê a existência do traço [líquido] no nó de raiz das laterais e róticas. A distinção entre líquidas e róticas é feita pelos traços articulatorios relativos ao ponto de consoante desses segmentos.

Para a autora, as laterais são definidas pela complexidade do nó Ponto de Consoante (PC), interno à estrutura do segmento. Todas as laterais teriam, portanto, um traço CORONAL e um traço DORSAL preso ao PC.

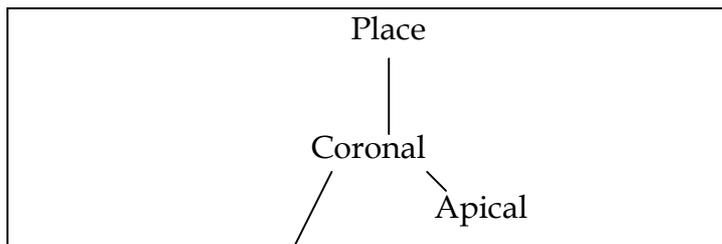
A motivação para um e outro traço é extraída de várias línguas. Para entendermos os exemplos apresentados pela autora, vejamos a representação proposta para o segmento lateral:

Figura 13 - Representação da lateral segundo Walsh (1997)



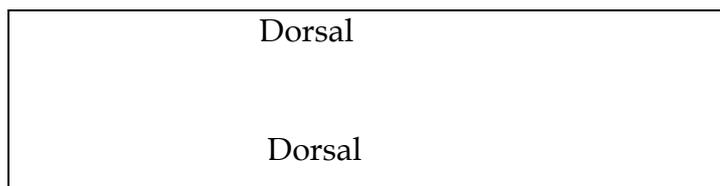
A diferença entre a lateral alveolar e a lateral velar é caracterizada a partir da hierarquia desses nós: a alveolar tem o nó CORONAL primário e o DORSAL secundário, e a velar tem o nó DORSAL primário e o CORONAL secundário. Já a lateral velarizada é representada com um nó DORSAL preso ao DORSAL:

Figura 14 - Representação da lateral velarizada segundo Walsh



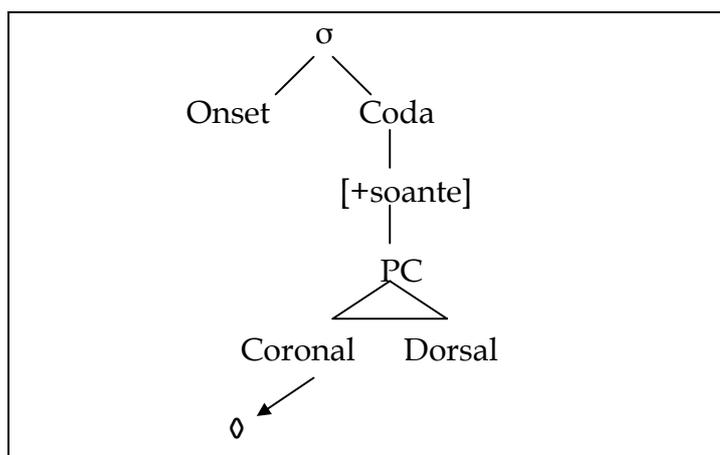
---

<sup>34</sup> Walsh, assim como Blevins, adota a estrutura geométrica proposta por McCarthy.



A representação proposta por Walsh faz previsões interessantes para nosso trabalho. Primeiro, porque os segmentos [l̥] e [w] são diretamente derivados da lateral alveolar subjacente /l/. Segundo, porque esse processo é simples: a derivação de [l̥] consiste apenas no acréscimo de um traço DORSAL ao nó DORSAL. Já a vocalização consiste na perda do traço CORONAL e, conseqüentemente, na perda da lateralidade. Este último processo é apresentado na figura abaixo<sup>35</sup>.

Figura 15 – O processo de vocalização segundo Walsh<sup>36</sup>



O segmento [soante] criado por esta regra não pode, no entanto, ser licenciado, já que não faz parte do sistema fonológico do Português. Por este motivo, o nó [labial] é acrescentado ao PC.

Sendo um segmento com dois traços de ponto de articulação, a teoria prevê que o desligamento do traço [coronal] produz um segmento dorsal, ao

<sup>35</sup> Walsh apresenta um caso parecido com esse extraído do Mehri (Árabe Semítico). A representação é feita tal qual a sugerida pela autora (p.39).

<sup>36</sup> Conforme Walsh, *...laterals are represented within Feature Geometry with a primary consonantal Coronal node and a secondary vocalic Dorsal node* (p.65). É interessante notar, contudo, que a autora não representa a subordinação de [dorsal] ao nó vocálico em suas estruturas.

passo que o desligamento de [dorsal] produz um segmento coronal. Isso é constatado em exemplos de diversas línguas, dos quais destacamos dois.

A evidência do traço coronal baseia-se num processo que deriva a oclusiva coronal [t] da lateral velar [ɬ] no dialeto *Kanite*, pertencente à família da região da Nova Guinéa do Leste<sup>37</sup>.

Representação Subjacente	Representação de Superfície	Tradução
(a) -iata		"(dois)"
(b) bade-iata	badeiata	"dois garotos"
(c) aʔ-iata	atata	"duas mulheres"
(d) -ioʔ		"(em direção a)"
(e) igopa-ioʔ	igopaiʔ	"no chão"
(f) gipaʔ-ioʔ	gipatoʔ	"na porta"
(g) -iotiʔ		"(pertencente a)"
(h) hoja-iotiʔ	hojaiotiʔ	"do jardim"
(i) gumaʔ-iotiʔ	gumatotiʔ	"da vila"

Nesse caso a perda do ponto dorsal da lateral velar resulta num segmento coronal.<sup>38</sup>

O segundo processo, que evidencia a presença do nó dorsal, provém do Inglês jamaicano. Nesta variedade do Inglês, em encontros consonantais formados por obstruinte coronal + lateral, há o espriamento do nó dorsal do segmento lateral para a consoante adjacente anterior.

Inglês padrão	Inglês jamaicano
(a) handle	[hʌŋgɪ]
(b) turtle	[tɔrkɪ]
(c) black wattle (a tree)	[blak wɔkɪ]

<sup>37</sup> Este exemplo também é apresentado por Blevins (1994).

<sup>38</sup> Para explicações mais detalhadas sobre este processo, consultar Walsh (1997:24) e Blevins (1994:314).

Os exemplos deste último quadro sustentam a hipótese de o nó dorsal também estar presente no segmento lateral.<sup>39</sup>

Walsh também apresenta evidências para a consideração de PC complexo provenientes da atuação de processos fonológicos que existem em várias línguas. Um desses processos é a tendência de simplificação de segmentos complexos em coda silábica. No quadro abaixo, trazemos alguns dos exemplos exibidos pela autora.

Jibbali	[L] → [g] / _ ] σ
Inglês Britânico	[l] → [ʃ] / _ ] σ
Mehri e Português Brasileiro	[l] → [w] / _ ] σ
Italiano de Florença	[l] → [R] / _ ] σ

Outra evidência, segundo Walsh, é dada pelo espraçamento de PC. De acordo com a autora, o ponto de consoante de segmentos complexos é afetado como um todo em regras fonológicas. Exemplificamos com o seguinte processo (Walsh, 1997:46): /N + kp/ → [Nm kp]

Aparentemente esse tipo de espraçamento não ocorre com laterais, já que geralmente ou espraia o nó CORONAL ou espraia o nó DORSAL. No entanto, como a classe das laterais é definida para Walsh pela complexidade articulatória do nó PC e não pelo nó de modo [lateral], a lateralidade é uma propriedade dessa complexidade. Se PC espraia como um todo, o segmento alvo de um processo  $x$  assimila a lateralidade. Se apenas um dos traços presos a PC - [coronal] ou [dorsal] - espraia, o segmento alvo desse processo  $x$  não assimila a lateralidade.

Os processos apresentados por Walsh parecem comprovar a existência de um PC complexo para as laterais. Contudo, a eliminação do traço [lateral] nos parece custosa. Ao nosso ver, esse é um traço necessário para distinguir, dentro da classe das soantes não-nasais, as róticas das laterais<sup>40</sup>. Conforme Blevins (1994:311),

<sup>39</sup> Para uma explicação mais detalhada, ver Walsh (1997:26).

<sup>40</sup> Clements (2001) parece resolver essa questão, ao assumir que o primeiro critério para existência de um traço no sistema subjacente de uma língua é a distinção. No nível fonológico, um traço pode ou não estar presente. A projeção desse traço é consequência da atuação de regras fonológicas. Segundo o autor, *...features and features sets are autosegmentalized in a given language only to the extent needed to*

... a feature system incorporating [lateral] is better equipped to handle the facts of natural language than one attempting to do without it...

#### 4.5 - A representação adotada neste trabalho

Nesta seção, apresentamos a estrutura adotada nesta dissertação para a lateral alveolar. Apresentamos também o processo de vocalização a partir desta estrutura.

Com base em Walsh, pensamos que a proposta de PC complexo para lateral é mais econômica para explicar os fenômenos que envolvem o segmento no PB. Dados extraídos da aquisição também atestam as constatações de Walsh.

Azambuja (1998), observou a aquisição das líquidas laterais no PB. Conforme Azambuja, a semivocalização da lateral em posição de coda é uma regra quase categórica no Português. Em contrapartida, a lateral alveolar em posição de onset também é vocalizada. A autora verificou que, nesta última posição, pode ser produzido tanto [j] quanto [w]:

Quanto às semivocalizações de /l/ em posição de início de sílaba, notou-se que [j] é muito mais representativo do que [w]. Isso é natural na medida em que [j], como /l/, é um segmento [coronal]. Em relação à posição mais atingida por semivocalizações, destacou-se a posição *onset* medial – a qual, no caso do *corpus* desta pesquisa, corresponde à posição intervocálica -, **tanto para [j], quanto para [w]**<sup>41</sup>. (p.102)

A própria autora identifica aí a comprovação da hipótese de Walsh:

As semivocalizações de /l/ em posição de *onset* sugerem que também a lateral anterior possa ser um segmento complexo, que tem uma articulação consonantal [coronal] e uma articulação vocálica [dorsal], como propõe Walsh (1995)... (p.107)

---

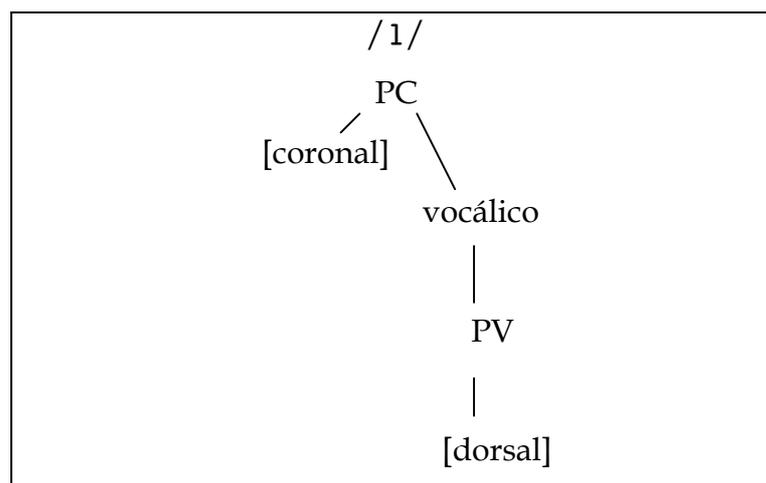
*express generalization in that language Autosegmentalized features are those that acquire prominence by virtue of their special behavior...* (2001:72)

<sup>41</sup> Grifo nosso.

A variação sincrônica entre os segmentos [l], [l̥] e [w] observada em nossa amostra também aponta para a simultaneidade entre essas realizações e, conseqüentemente, para um processo que deve ser mais simplificado.

Pelas evidências apontadas, adotamos a seguinte representação para lateral no PB, considerando a geometria de traços proposta por Clements e Hume (1995).

Figura 16 - A representação da lateral adotada neste trabalho

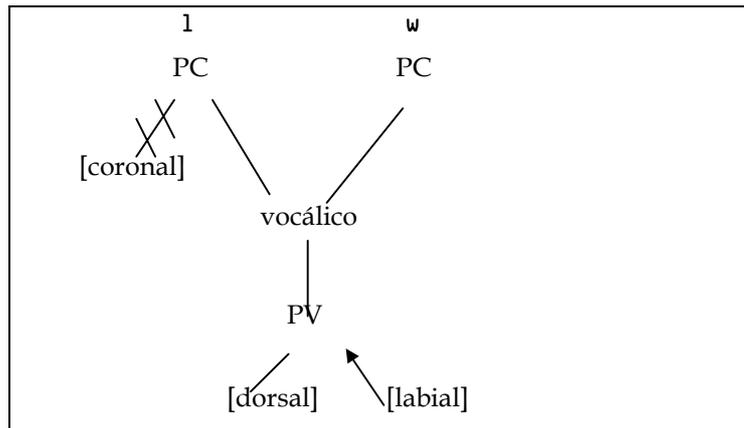


Diferentemente de Walsh, nos parece mais econômico considerar que o traço [lateral] esteja presente na estrutura do segmento. A melhor localização, sob nosso ponto de vista, seria prendê-lo ao nó de raiz, conforme Hernandorena (1995).

Também nos parece interessante adotar a relação implicacional de traços exposta por Hernandorena. No caso da vocalização, a partir da perda de [coronal] do ponto de consoante, seria ativada a inserção de [labial] ao nó vocálico e ocorreria a perda ou desativação fonética de [lateral].

O processo de vocalização é representado na figura abaixo.

Figura 17 - O processo de vocalização de /l/



O fato de esse processo poder ser representado de forma simplificada nos termos da geometria de traços garante a naturalidade da passagem de /l/ para /w/. Em nossa representação, essa passagem é representada em termos de desligamento e inserção de traços articulatórios ligados ao PC do segmento lateral. Por essa razão, acreditamos que a noção de telescopia pode ser abandonada.

Dedicamos este capítulo para análise do segmento lateral. Num primeiro momento, apresentamos a importância da teoria dos traços distintivos proposta por Chomsky e Halle (1968). Dentro da abordagem linear, apresentamos a estrutura da lateral, bem como do processo de vocalização. Também discutimos a representação de /l/ em oposição aos segmentos /R/ e /□/, de acordo com a proposta de Spencer (1984), que elimina o traço [lateral] da especificação do segmento. Como vimos, a teoria linear apresenta problemas por não poder expressar de forma natural fenômenos como o da vocalização.

No entanto, os pressupostos da teoria linear foram extremamente importantes para o avanço dos estudos em Fonologia. A geometria de traços soluciona os problemas levantados pela teoria linear ao propor a organização hierárquica dos traços. Nesta abordagem, traços ou nós podem atuar livremente em processos fonológicos. É com base nesta atuação que a estrutura de segmentos é desenhada.

O foco desse capítulo foi dado à controvérsia sobre a representação não-linear das laterais. Apresentamos a proposta de Hernandorena (1995) quanto à localização de [lateral] junto ao nó de raiz. Também esboçamos a proposta da

autora quanto à relação vertical – não só horizontal – entre os traços na representação arbórea.

Além disso, discutimos a hipótese de o fenômeno de vocalização evidenciar um caso de regra telescópica atuante na região Sul, com base em Quednau (1993), Tasca (1999) e Espiga (2001). Como ficou evidenciado, os pressupostos da Geometria de Traços podem explicar satisfatoriamente processos naturais como esse, sem que seja necessário recorrer à noção de telescopia.

Também apresentamos a hipótese lateral-coronal de Blevins (1994). Vimos que, de acordo com a visão da autora, os processos que envolvem a lateral no PB seriam mais custosos para um falante, pelos mesmos motivos apontados no parágrafo anterior.

Finalmente, expusemos a representação complexa do ponto de consoante das laterais, conforme Walsh (1997). Em nossa dissertação, adotamos a hipótese de PC complexo defendida pela autora, mas mantivemos o traço [lateral]. A representação deste segmento, bem como a do processo de vocalização baseou-se na geometria de Clements e Hume (1995). A hipótese de "relação vertical" entre os traços também foi retomada.

A possibilidade de a passagem de  $l \rightarrow w$  poder ser expressa por um processo natural, a partir da proposta de Walsh, confirma a suspeita de que a vocalização é gradual, já que envolve a ativação de poucos traços. Essa questão é retomada mais adiante no capítulo 8.

## **5 Análise variacionista do ditongo /ow/**

Este capítulo é dedicado à análise variacionista do processo de monotongação. Na seção 5.1, apresentamos o método de coleta e análise do corpus que constitui este trabalho. Também apresentamos as variáveis consideradas para a análise do fenômeno da monotongação.

Na seção 5.2, relatamos os problemas surgidos na rodada dos dados, com relação à convergência entre as variáveis. Também apresentamos os ajustes que fizemos para que os resultados aqui descritos fossem obtidos. Cabe ressaltar que, embora não seja o foco desse trabalho, a discussão desses problemas é crucial para um bom resultado estatístico e, conseqüentemente, para a caracterização das regras e mudanças estudadas, uma vez que essa caracterização é feita com base nos resultados das rodadas.

Na seção 5.3, apresentamos as variáveis selecionadas pelo programa estatístico após a resolução desses problemas. Salientamos que, neste capítulo, apenas descrevemos os resultados obtidos: a discussão dos resultados é apresentada no capítulo 8.

### *5.1 Procedimentos metodológicos*

Nesta seção, os procedimentos metodológicos de nossa pesquisa são apresentados. Na subseção 5.1.1, descrevemos o programa computacional VARBRUL. Em 5.1.2, apresentamos a constituição de nossa amostra. Na subseção 5.1.3, exibimos as variáveis lingüísticas e sociais consideradas para análise estatística.

#### **5.1.1 O programa VARBRUL e a regra variável**

Nesta subseção, descrevemos o programa computacional VARBRUL. O programa VARBRUL foi desenvolvido para analisar fenômenos variáveis. Este programa, também denominado de pacote VARBRUL, constitui-se de vários programas ordenados. Conforme Brescancini (2002:25),

Os programas que compõem o pacote VARBRUL, em sua versão 1988 com os implementos introduzidos em 1992, podem ser divididos em três grupos principais: os que preparam os dados para a performance do algoritmo (CHECKTOK, READTOK, MAKE3000); o que realiza o algoritmo (VARB2000) e os que efetuam tarefas de apoio (TSORT, TEXTSORT e CROSS3000).

O tratamento estatístico da regra variável é feito a partir da quantificação dos dados registrados em um arquivo específico e da produção de resultados que levam em conta fatores lingüísticos e não-lingüísticos pré selecionados pelo pesquisador. Como o programa é puramente matemático, a escolha do fenômeno bem como dos fatores que hipoteticamente podem estar relacionados ou não à aplicação de uma determinada variável deve ser feita cuidadosamente pelo pesquisador, já que a função do pacote é tão somente pesar e relacionar símbolos que representam esses fatores e que são atribuídos arbitrariamente. Na próxima subseção, apresentamos nossa amostra.

### **5.1.2 A amostra**

A amostra de nosso trabalho foi extraída do banco de dados do Projeto VARSUL e compreende falantes da cidade de Porto Alegre com 3º grau completo. O corpus de nossa pesquisa foi selecionado a partir da audição de doze entrevistas gravadas em fitas cassetes. O tempo aproximado de gravação da fala espontânea desses doze falantes é de uma hora. O total de ocorrências ouvidas e codificadas para o ditongo /ow/ foi de 1307 palavras.

### **5.1.3 Definição operacional das variáveis**

Nesta subseção, apresentamos as variáveis definidas para análise do fenômeno da monotongação de /ow/. Em 5.1.3.1, apresentamos as variáveis lingüísticas. Em 5.1.3.2, apresentamos as variáveis sociais.

### 5.1.3.1 Variáveis Lingüísticas

As variáveis lingüísticas compreendem a variável dependente e as variáveis independentes.

1) Variável dependente:

i) Aplicação da regra de monotongação: apagamento de [w]

2) Variáveis independentes:

a) Categoria Gramatical

Essa variável é extremamente relevante para nosso estudo. Segundo as propriedades da FL, regras que aplicam no léxico são sensíveis à estrutura gramatical da palavra, ao passo que regras que operam no pós-léxico não. Essa informação também é relevante para diferenciar mudanças tipicamente difusionistas de mudanças neogramáticas.

Para esta análise, consideramos três tipos de categoria gramatical:

i) Nomes (ouro, pouco)

ii) Verbo (ouvir, cantou)

iii) Outros (ou, outro)

b) Acento

A análise dessa variável em nosso estudo relaciona-se à hipótese de saliência fônica proposta por Guy (1986)<sup>42</sup>. Segundo essa hipótese, a mudança incide primeiramente em ambientes mais salientes, pois esses ambientes são mais perceptíveis pelos falantes.

Após, a mudança se difunde para ambientes menos salientes, isto é, menos perceptíveis. Relacionando a hipótese de saliência fônica aos tipos de mudança apresentados no capítulo 1, mudanças difusionistas – por serem percebidas pelo falante – são mais recorrentes em sílabas tônicas. Por outro lado, mudanças menos perceptíveis – neogramáticas – atingem mais sílabas átonas. Para verificar essa questão, definimos os seguintes fatores para essa variável:

i) Sílabas tônicas (voltou, louco)

---

<sup>42</sup> Apud Cabreira (1996:82).

- ii) Sílabas pré-tônicas (ouvi, trouxeram)
- iii) Monossílabo (sou, ou, vou)<sup>43</sup>

#### c) Posição

Com essa variável, pretendemos verificar se a regra de monotongação é sensível à informação quanto à posição *interior* ou *fronteiras de palavras*. Essa sensibilidade, conforme vimos no capítulo 1, pode ser decisiva para a caracterização de uma regra, já que regras lexicais não se referem à informação entre fronteira de palavra.

- i) Interior de palavra (roupa, houve)
- ii) Fronteira de palavra (estou, falou, ou)

#### d) Contexto seguinte

O controle dessa variável está relacionado ao fato de que mudanças neogramáticas são sensíveis ao ambiente fonético, ao passo que mudanças difusionistas, não. Esta última sofre, geralmente, condicionamento morfológico.

Os fatores são assim definidos:

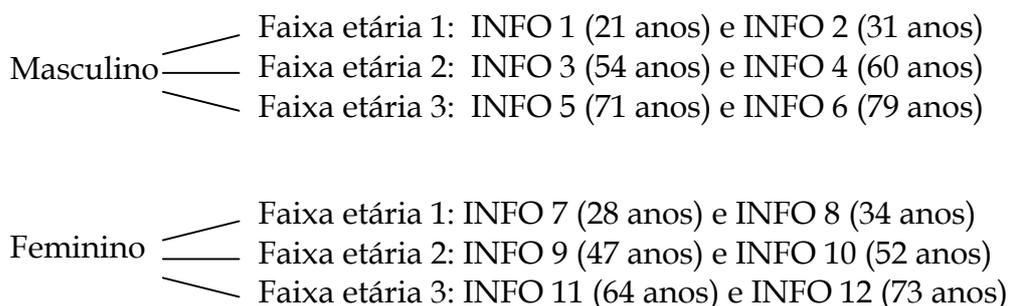
- i) Vogal / a e E i o □ u/ (sou assim, ou um, ou outro, ou era, vou e pra, falou esquina, ou ele, ficou horas)
- ii) Oclusivas bilabiais / p b/ (estou perdendo, roupa, souber)
- iii) Oclusivas alveolares / t d/ (outra, falou da)
- iv) Oclusivas velares / k g/ (pouquinho, ou quando, vou ganhar)
- v) Fricativas labiais / f v/ (vou fazer, ouvido, ou futebol)
- vi) Fricativas alveolares / s z/ (sou saudosista, repousa)
- vii) Fricativas/africadas palatais / ʃ tʃ Z dʒ/ (afrouxar, vou te, vou dizer, chegou já)
- viii) Fricativa velar / x/ (vou resolver, deixou realmente)
- ix) Nasal bilabial / m/ (ou menos, marcou muito)
- x) Nasal alveolar / n/ (sou não, incendiou né)
- xi) Líquidas / l □ R/ (sou lá, ouro, lavoura, estou lhe)
- xii) Pausa

#### 5.1.3.2 - Variáveis sociais

---

<sup>43</sup> Como se pode perceber, estamos considerando monossílabo átono e tônico como um único grupo. Isso se deve ao fato de que, se separássemos esses dois tipos de monossílabos, teríamos somente a conjunção "ou" como forma átona, o que não seria bom para as rodadas com o pacote estatístico.

Ao controle de variáveis sociais em nosso trabalho, subjaz a hipótese de que a mudança neogramática é afetada socialmente e não reflete nenhum grau de consciência do falante. A difusão lexical, ao contrário, não é socialmente afetada e o falante tem alto grau de consciência desse tipo de mudança. Para verificar a influência de variáveis sociais sobre o fenômeno da monotongação, observamos a força de *sexo* e *idade*. Extraímos nossos dados de doze entrevistas, escolhidas com base nas seguintes células sociais:



Os informantes de nossa amostra têm 3º grau completo. Nosso estudo pretende somar-se aos anteriores ao analisar uma amostra ainda não focalizada.

Especificamos os 12 informantes na codificação dos dados, a fim de observar o fenômeno da monotongação de /ow/ na fala individual de cada um.

## 5.2 Resolução de Problemas

Nesta seção, relatamos os problemas surgidos nas primeiras rodadas do VARBRUL sobre o processo de monotongação de /ow/. Salientamos que a discussão desses problemas é crucial para análise estatística, pois muitas dessas questões podem falsear os resultados obtidos nas rodadas. Cabe lembrar que esses resultados são a base para caracterização do tipo de regra/mudança que esse fenômeno assinala.

Nosso relato segue o mesmo caminho trilhado por Brescancini (2002), quanto à descrição e resolução desses problemas. Conforme a autora,

A distribuição não-equilibrada de dados pode ocorrer até mesmo dentro de um único grupo de fatores... Tal situação, assim como aquela configurada pela sobreposição entre dois fatores de variáveis distintas, pode provocar o aparecimento de pesos relativos e valores para o input (p<sub>o</sub>) distorcidos, dificuldade para se atingir a convergência e significâncias mais altas. (p.54)

Na primeira rodada, os grupos de fatores selecionados pelo programa VARBRUL por ordem de relevância foram Categoria Gramatical, Acento, Idade, Contexto Fonético Seguinte e Sexo.

Para o cálculo do índice de probabilidade de aplicação da regra de monotongação (entrada do VARB2000), tivemos que eliminar um knockout: o fator referente à fricativa velar do grupo *contexto seguinte* que apresentou 100% de aplicabilidade. O arquivo gerado pelo VARB2000, contudo, apresentou alguns problemas, dentre eles, a inversão de peso relativo dos fatores dos grupos posição e contexto seguinte. Notamos que essa inversão ocorreu quando estes grupos interagiram com categoria gramatical. Além disso, não foi atingida convergência no nível 5, de onde deveriam ser extraídos os resultados. Apresentamos abaixo os resultados obtidos para o fator *posição* no nível 1 e 2.

Quadro 4 - Aplicação da regra de monotongação e o grupo *posição*

FATOR	%	PESO RELATIVO NÍVEL 1 POSIÇÃO DO DITONGO INPUT .88 - CONVERGÊNCIA 4 SIGNIFICÂNCIA 0,388	PESO NÍVEL 2 CAT. GRAMATICAL E POSIÇÃO INPUT.92 - CONVERGÊNCIA 12 SIGNIFICÂNCIA 0,000
Fronteira	88%	0,52	0,36
Interior	86%	0,46	0,72

Segundo o percentual, a aplicação da regra é favorecida em fronteira de palavra. No entanto, a diferença de percentuais dessas duas posições é pouca. No nível 1, esses resultados são confirmados pelo peso relativo. No nível 2, no entanto, a partir da interação com *categoria gramatical*, há uma inversão de valores. Em fronteira de palavra, o índice cai muito, e esse fator passa a desfavorecer a regra. Seguindo os passos de Brescancini, fizemos o cruzamento desses dois grupos nos CROS3000, a fim de observarmos a distribuição das ocorrências nos fatores desses dois grupos.

Quadro 5 - Cruzamento de *Posição* com *Categoria Gramatical*

	OUTROS	VERBOS	NOMES	TOTAL
Front palavra	136	666	4	806
Interior	247	62	188	497
Total	383	728	192	1.303

Como podemos perceber, não há uma boa distribuição dos dados quando esses grupos interagem. Há, conforme Brescancini (2002:51), "uma relação não-ortogonal" entre essas variáveis.

Observando os resultados verticalmente, constatamos que, na categoria gramatical "outros", a distribuição dos dados não é ruim, já que em interior de palavra, onde há mais ocorrências, o percentual de dados com relação ao total de 383 ocorrências é de 64%. Em verbos, no entanto, a concentração de dados em fronteira de palavra é muito alta. Vale lembrar que o ditongo nesta posição resulta da combinação com um morfema flexional bastante produtivo na língua. Nessa posição e nesta categoria, o número de dados sobrepõe-se em 91% sobre as demais posições. Em nomes, a distribuição também apresenta problemas, embora o fator *interior* sobreponha-se sob os demais em 88%, índice abaixo de 95%<sup>44</sup>.

Observando horizontalmente os resultados, constatamos que há maior concentração de dados na posição fronteira de palavra, embora não haja sobreposição de uma posição com relação a outra se olharmos para o total obtido. Contudo, olhando para a distribuição dos 806 dados com ditongo em fronteira de palavra, há uma concentração muito alta na categoria *verbos*. Neste caso, esta categoria retém um percentual de 82% sobre as demais e a relação deste percentual é bastante problemática se comparada com o percentual da categoria dos nomes (0,49%). Em interior de palavra, embora a distribuição seja desigual, pois há maior concentração na categoria *outros*, não há maiores problemas. Segundo Brescancini (2002:55),

<sup>44</sup> "De acordo com Guy (1998, p.39), 95% de sobreposição entre dois fatores de diferentes variáveis é o limite absoluto de capacidade de análise razoável, muito embora 90% de sobreposição já possa provocar distorções nos resultados" (Brescancini, 2002:53)

...a concentração de ocorrências em algumas células, bem como a ausência total em outras, pode conduzir à situação de dependência entre grupos de fatores, caso em que o peso relativo de um determinado fator pode estar indicando provavelmente a força de atuação de um fator específico de uma variável e não a atuação conjunta de todas as categorias presentes em um dado contexto.

Para tentarmos confirmar a interação entre esses dois grupos, apresentamos o percentual de aplicação da regra a partir do cruzamento entre eles.

Quadro 6 - Cruzamento entre *categoria gramatical* e *posição*

	OUTROS	VERBOS	NOMES	TOTAL
Front palavra	43%	98%	25%	88%
Interior	90%	74%	84%	86%
Total	74%	96%	82%	-

A análise vertical revela que o índice de aplicação da regra em *verbos* (96%) é maior que nas demais categorias *nomes* (82%) e *outros* (74%). Se olharmos para a posição, esse resultado se confirma somente em fronteira de palavra: nesta posição, o índice maior continua sendo para verbos. Em *nomes*, que verticalmente havia favorecido mais a regra que em *outros*, há inversão de resultados já que outros atinge 43% de aplicação e nomes 25%. Além dessa inversão, como podemos perceber, os índices percentuais baixam de 50%, revelando que nestas categorias a aplicação seria desfavorecida e contradizendo, portanto, os índices apresentados na linha vertical. Em interior de palavra o problema é ainda maior, pois o verbo, que visivelmente favorecia a aplicação da regra (96%), passa a 74%, e fica abaixo das outras categorias, ou seja, passa a ser o que menos favorece.

Citando mais uma vez Brescancini (2002:59)

De acordo com Guy (1998:44-5), uma das formas de se confirmar que dois grupos de fatores interagem é realizar uma comparação entre os resultados de uma rodada em que tais grupo estão presentes separadamente e de uma rodada em que constituem um só grupo, o que é facilmente obtido pela constituição de um cruzamento entre as duas variáveis...

O quadro a seguir apresenta os pesos relativos desses dois grupos considerados separadamente.

Quadro 7 - Peso relativo dos grupos *posição* e *categoria gramatical*

POSIÇÃO		CATEGORIA GRAMATICAL		
Fronteira	Interior	Nomes	Outros	Verbos
0,52	0,47	0,32	0,22	0,70

De acordo com os pesos relativos apresentados, a combinação que mais favorece a aplicação da regra refere-se aos verbos com ditongo em fronteira de palavra<sup>45</sup>. O cruzamento entre esses dois grupos deve convergir a este resultado, ou seja, a combinação verbo+fronteira deve ser a que mais favorece a regra, ao passo que a combinação da categoria outros+interior deve ser menos favorecedora. Observemos o quadro seguinte, onde expomos este cruzamento.

Quadro 8 - Peso relativo obtido pelo cruzamento entre *categoria gramatical* e *posição*

	NOMES	OUTROS	VERBOS
Interior	0,27	0,40	0,17
Fronteira	-	0,05	0,76

Os resultados confirmam parcialmente nossa hipótese. Embora a combinação verbo+fronteira tenha sido a que mais favorece a regra, a combinação menos favorecedora foi outros+fronteira e não outros+interior como esperávamos. Além disso, como podemos perceber, há uma célula vazia na categoria nomes+fronteira. Na rodada, tivemos que eliminar esta combinação por apresentar apenas 3 ocorrências (palavra *show*) com 100% de não aplicação (knockout). Aliás, mesmo que houvesse aplicação da regra nesta última combinação, fica evidente a não-ortogonalidade dos dados nas células.

Podemos concluir a partir da análise desses resultados que parece realmente haver uma relação de dependência entre estes dois fatores. Para sair desse impasse, resolvemos rodar estes grupos separadamente.

Antes de apresentarmos estas rodadas, contudo, precisamos resolver mais uma interação que apresentou valores distorcidos: categoria gramatical e contexto seguinte. Para tanto, empreendemos a mesma trajetória realizada até aqui.

### Contexto seguinte

Os fatores considerados nesta variável não puderam ser amalgamados ou porque o índice de peso relativo era distante (superior a 0,5) ou porque a amalgamação não era lingüisticamente relevante.

Quadro 9 - Comparação do peso relativo obtido no nível 1 e 5 para grupo *contexto seguinte*

FATOR	%	PESO NO NÍVEL 1 INPUT..89 CONVERGÊNCIA 5 SIGNIF. 158	PESO NO NÍVEL 2 COM INTERAÇÃO COM CATEGORIA GRAMATICAL SIGNIF. 000
Nasal bilabial	74%	0,27	0,28
Fricativa alveolar	88%	0,49	0,40
Oclusiva bilabial	92%	0,59	0,54
Oclusiva velar	89%	0,53	0,64
Oclusiva alveolar	90%	0,53	0,83
Nasal alveolar	83%	0,40	0,43
Fricativa labiodental	79%	0,33	0,08
Líquidas	75%	0,29	0,15
Fricativa palatal	85%	0,40	0,32
Vogal /a/	95%	0,70	0,43
Vogal /u/	89%	0,53	0,22
Vogal /o/	60%	0,17	0,28
Vogal /É/	50%	0,12	0,10
Vogal /e/	85%	0,43	0,39
Vogal /i/	92%	0,60	0,53
Pausa	93%	0,63	0,21

Observando o quadro acima, podemos estabelecer uma escala do caso menos grave ao mais grave quanto à distorção de peso relativo. No nível 2, a interação deste grupo com o grupo das categorias gramaticais faz com que o peso relativo se altere pouco em alguns fatores, mas muito em outros, a ponto de se criarem distorções acentuadas. Alterações que nos pareceram menos graves foram aquelas que excederam 0,05 mas não 0,10. Nesta categoria, temos as fricativas alveolares, de 0,49 passou para 0,40, e a vogal /i/, que passou de 0,60 para 0,53. Excedendo os 0,10, temos as oclusivas velares, de 0,53 passou para 0,64, as fricativas palatais, de 0,40 passou para 0,32, as líquidas, de 0,29 passou para 0,15, e a vogal /o/, que passou de 0,17 para 0,28.

Embora tenha havido uma alteração mais significativa em termos de peso relativo, a informação com relação ao favorecimento ou não da regra se

---

<sup>45</sup> E isso provavelmente tem relação com o alto número de ocorrências de verbos nestas condições.

manteve, salvo alguns casos que saíram do nível de estabilidade (0,45 a 0,55) para favorecer ou desfavorecer a aplicação da regra, ou vice-versa.

No entanto, há casos mais críticos: a oclusiva alveolar, por exemplo, embora tenha saído da faixa de estabilidade para o favorecimento da regra, aumentou muito o seu índice de probabilidade, pois de 0,53 passou para 0,83. Com esse índice, seria o contexto que mais favoreceria a monotongação. Outros casos ainda mais graves se referem à vogal /a/ e à pausa. Enquanto no nível 1 a vogal /a/ atingiu um peso relativo de 0,70, no nível 2 esse peso caiu para 0,43. O mesmo ocorreu com o contexto seguinte pausa: no nível 1 esse fator obteve um peso de 0,63, ao passo que, no nível depois, esse peso caiu para 0,21.

Para observarmos mais de perto o motivos destas distorções, fizemos o cruzamento desses dois grupos (contexto seguinte e categoria gramatical), a fim de obtermos a distribuição dos dados e o peso relativo de aplicação da regra. A partir desse cruzamento, constatamos a existência de 11 células vazias, conforme podemos observar na distribuição das ocorrências no quadro abaixo:

Quadro 10 - Cruzamento entre categoria gramatical e contexto seguinte

	OUTROS	VERBOS	NOMES	TOTAL
Nasal bilabial	34	57	0	91
Fricativa alveolar	7	37	5	49
Oclusiva bilabial	7	59	18	84
Oclusiva velar	10	59	131	200
Oclusiva alveolar	261	55	20	336
Nasal alveolar	20	45	1	66
Fric. labiodental	4	77	4	85
Líquidas	0	22	10	32
Fricativa palatal	7	23	0	30
Vogal /a/	5	83	3	91
Vogal /u/	6	70	0	76
Vogal /o/	3	2	0	5
Vogal /É/	3	3	0	6
Vogal /e/	5	15	0	20
Vogal /i/	9	40	0	49
Pausa	2	81	0	83
TOTAL	383	728	192	1303

Essas células vazias na categoria *nome* tem uma justificativa: não há nomes nos nossos dados que contenham o ditongo em interior de palavra seguido destes contextos (n, m, S,Z, pausa e vogais), ou seja, estes segmentos seguem sempre o ditongo quando este está em fronteira de palavra. Como

praticamente não há nomes em português que terminem com o ditongo /ow/<sup>46</sup>, não houve ocorrências de nomes onde o ditongo fosse seguido por essas terminações, que ficaram restritas a um contexto específico. Neste caso, fica nítido que não há ortogonalidade entre a distribuição dos dados nesta interação.

Retomando Brescancini (2002:61),

Freqüentemente, os casos de interação entre grupos de fatores lingüísticos são provocados pela má definição do sistema de codificação de fatores ou pela formulação inadequada dos grupos de fatores. Nesses casos, a interação desaparece com a reformulação da variável problemática ou mesmo com a realização de rodadas separadas para as variáveis que interagem, de forma a evitar que pesos relativos sejam alterados ou que variáveis sejam selecionadas ou eliminadas inadequadamente.

A má distribuição dos dados nos grupos de fatores definidos parece realmente ser o maior problema. Para tentar solucioná-lo, resolvemos fazer rodadas retirando ora uma variável, ora outra<sup>47</sup>.

Rodada 1: Posição e variáveis sociais

Nesta rodada, o programa selecionou os grupos acento, posição e idade e descartou sexo.

Rodada 2: Contexto seguinte e variáveis sociais

O programa selecionou os grupos acento e idade e descartou contexto seguinte e sexo.

Rodada 3: Categoria gramatical e variáveis sociais

Nesta rodada, o programa selecionou categoria gramatical e idade e descartou sexo.

Como podemos perceber, a variável *contexto seguinte*, quando considerada separadamente, é descartada pelo programa, ao passo que *posição*, não. Por outro lado, *categoria gramatical* é sempre selecionada, o que justifica sua permanência. Mantivemos também o grupo *acento* por ter se mostrado

---

<sup>46</sup> Salvo seis ocorrências da palavra "show", motivo por que há uma ocorrência de ditongo seguido de nasal alveolar ("show no...") e 2 ocorrências com esta palavra seguida de a (*show aqui*, *show ali*). A outra ocorrência com contexto /a/ deve-se a um erro de digitação: "estou a" foi digitado como nome.

significativo. Para a rodada final, portanto, mantivemos as variáveis *categoria gramatical*, *acento* e *posição*. Decidimos eliminar, contudo, a variável *contexto seguinte*, pelas razões apresentadas a seguir.

Conforme os resultados dessas e de outras rodadas, constatamos que o grupo *contexto seguinte* deveria ser eliminado neste trabalho, devido à não-ortogonalidade deste grupo com categoria gramatical e posição e devido à não-relação aparente deste com a aplicação da regra de monotongação<sup>48</sup>.

Ao analisarmos as ocorrências no arquivo de dados, constatamos que os contextos que mais favoreciam a aplicação da regra se referiam a determinadas palavras. Por exemplo, no quadro 10, a categoria gramatical *outros* apresenta uma alta concentração de ocorrências quando o contexto seguinte ao ditongo é uma oclusiva alveolar. Das 383 ocorrências neste contexto, 261 se referem à palavra "outro(a)", o que equivale a cerca de 70% do total. Como podemos perceber, a distribuição de dados no cruzamento *contexto seguinte* e *outros* é bastante desigual. Aliás, só em verbos há uma distribuição mais coerente. Em nomes, também há uma concentração de ocorrências quando o ditongo é seguido por uma consoante velar. De um total de 192 ocorrências, 131 estão concentradas neste fator, sendo que 122 ocorrências se referem à palavra "pouco" e suas variações (pouca, pouquinho...).

Suspeitamos que o fato de esta variável não ter um papel significativo na aplicação desta regra deva-se a essa restrição, ou seja, conforme nossa suspeita, se há mais probabilidade de aplicação da regra quando segue-se ao ditongo segmentos como /t/ e /k/, isso não se deve ao fato de estes contextos serem mais propícios a essa aplicação. A grande incidência estaria relacionada à frequência alta de determinadas formas, como "outro" e "pouco".

---

<sup>47</sup> Em nosso trabalho, optamos por não fazer amalgamações, procedimento comum para resolver esses problemas. Pensamos que, num primeiro momento, a discussão sobre tipos de regras/mudanças deve calcar-se numa classificação minuciosa das variáveis aqui consideradas.

<sup>48</sup> Não descartamos, no entanto, a possibilidade de esse grupo ter alguma influência no favorecimento da regra de monotongação, embora essa influência pareça pouco evidente, pois a variável contexto seguinte foi sempre descartada nas três rodadas apresentadas. Acreditamos que pesquisas futuras que queiram verificar a relação do contexto com aplicação da regra terão que resolver a questão da distribuição na coleta de dados e levantamento de fatores.

Restabelecidas as variáveis lingüísticas deste trabalho, passemos para à descrição dos resultados obtidos a partir da rodada final.

### 5.3 Descrição dos resultados

Nesta seção, descrevemos os resultados obtidos através do pacote estatístico. Após eliminarmos o grupo de fatores *contexto seguinte*, a primeira rodada com o VARBRUL selecionou, por ordem de relevância, as variáveis *categoria gramatical*, *acento*, *idade* e *sexo*. O programa descartou a variável *posição*.

#### a) Categoria Gramatical

Em nosso trabalho, este grupo de fatores parece ser o que mais se relaciona à regra de monotongação, pois foi o primeiro grupo selecionado pelo programa. Os resultados são expostos na tabela a seguir.

Tabela 5 - *Categoria Gramatical* e aplicação da regra de monotongação

Categoria Gramatical	Aplic./Total	Percentual	Peso Relativo
Verbos	702/733	96%	0,73
Nomes	157/191	82%	0,29
Outros	282/383	74%	0,19
Input = 0,94 <sup>49</sup>		Significância = 0,017	

Como podemos perceber, a categoria dos verbos apresenta um índice de aplicação bastante alto, se comparada com as demais.

#### b) Acento<sup>50</sup>

Este foi o segundo grupo selecionado pelo programa estatístico. Os resultados são apresentados na tabela abaixo.

---

<sup>49</sup> A discussão dos resultados é baseada exclusivamente no peso relativo, já que o *input* de aplicação da regra é bastante alto (todas as variáveis favorecem essa aplicação).

Tabela 6 - *Acento* e aplicação da regra de monotongação

Posição acento	Aplic./Total	Percentual	Peso Relativo
Sílaba tônica	752/804	94%	0,68
Monossílabo	326/417	78%	0,24
Sílaba átona	63/86	73%	0,23
Input = 0,94		Significância = 0,017	

Se, por um lado, a regra de monotongação é mais ativa em sílabas tônicas, por outro, sílabas átonas e monossílabos parecem não ser um bom contexto para a regra. Salvo casos dos verbos *vou*>*vô* e *estou*>*tô* que são tônicos, o único monossílabo átono é a conjunção "ou"<sup>51</sup>.

Segundo Cabreira, no caso do ditongo [ow], a tonicidade da sílaba também mostrou-se como fator importante para a aplicação da regra, ou seja, há mais probabilidade de ocorrência da monotongação quando o ditongo está em sílaba tônica, o que o autor justifica a partir da noção de saliência fônica: *...os traços mais salientes, por serem mais perceptíveis, são processados e aprendidos mais facilmente* (p.83). Essa hipótese nos parece extremamente interessante, pois relaciona-se diretamente à percepção do falante.

Dados da aquisição também refletem a preferência da atuação de monotongação em sílaba tônica. Bonilha (2000) também constatou essa tendência na aquisição deste ditongo. Essa questão é retomada no capítulo 8, quando discutimos as propriedades das regras lexicais e o processo de monotongação.

### c) Idade

Os índices obtidos para esse grupo em nosso trabalho são apresentados na tabela a seguir.

<sup>50</sup> Esta variável também foi selecionada nos estudos de Cabreira (1996) e Quednau e Amaral (1996).

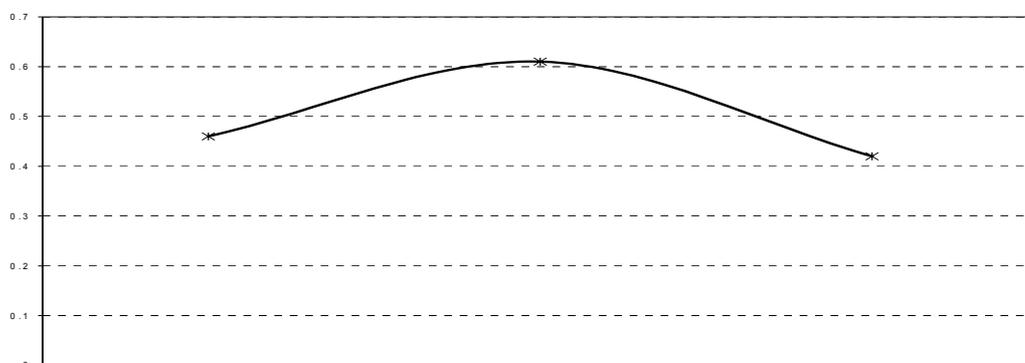
<sup>51</sup> Nesse caso, parece não ser tanto a tonicidade responsável pela aplicação da regra, mas o fato de "ou" ser uma palavra funcional ou "weak word", nos termos de Labov (1994:431)

Tabela 7 - *Idade* e aplicação da regra de monotongação

Faixas etárias	Aplic/total	Percentual	Peso relativo
~30 a ~60 anos	416/459	91%	0,61
~20 a ~30 anos	390/443	88%	0,46
~60 a 75 anos	335/405	83%	0,42
Input = 0,94		Significância = 0,017	

Como podemos observar, a faixa etária intermediária é a que mais aplica a regra de monotongação. Para visualizarmos melhor a relação entre a aplicação e a idade, apresentamos o gráfico a seguir.

Gráfico 4 - A regra de monotongação e a variável *idade*



O gráfico acima apresenta um padrão curvilíneo típico de mudança em progresso, o que parece confirmar a hipótese de reanálise total futuramente.

d) Sexo

Com relação à variável sexo, obtivemos os seguintes resultados.

Tabela 8 - *Sexo* e aplicação da regra de monotongação

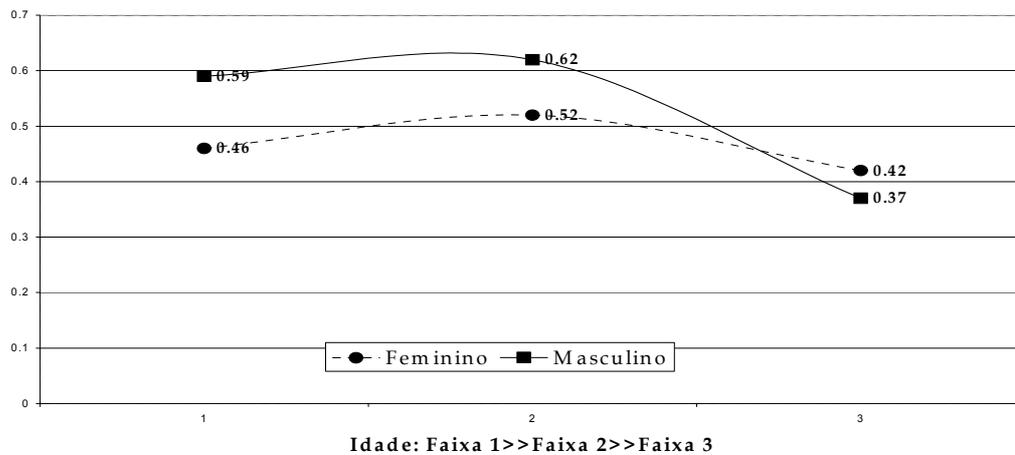
Sexo	Aplic/total	Percentual	Peso relativo
Masculino	533/602	89%	0,56
Feminino	608/705	86%	0,45
Input = 0,94		Significance = 0,017	

Conforme nossos resultados, embora os índices em peso relativo tenham se mantido na faixa de estabilidade prevista pelo programa, há uma pequena diferença que nos permite concluir que os homens aplicam mais a regra de monotongação que as mulheres.

O cruzamento das variáveis idade e sexo, apresentado no gráfico abaixo, nos permite deduzir que a monotongação nas faixas 1 e 2 do sexo masculino é

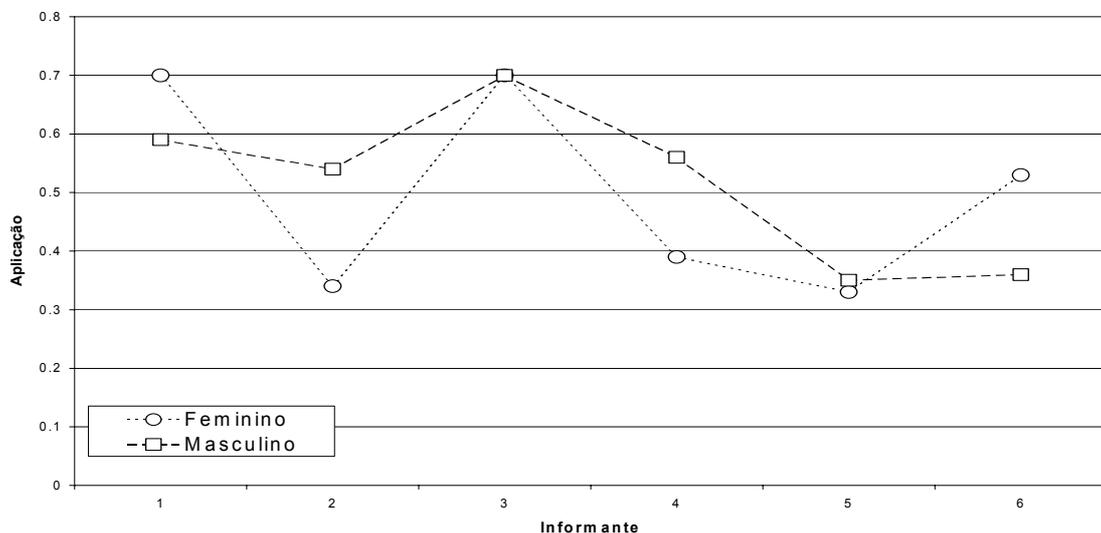
mais recorrente que nas mesmas faixas do sexo feminino. No entanto, na faixa etária três, essa probabilidade se inverte. Apesar dessa pequena inversão na faixa 3, podemos observar que a aplicação da regra é harmônica com relação a esses grupos de fatores, já que os pesos relativos não são muito destoantes. A aplicação mais alta na faixa etária 2 com relação aos dois sexos caracteriza mudança em progresso.

Gráfico 5 - A regra de monotongação e as variáveis *idade* e *sexo*



Também verificamos o índice de aplicação desta regra em cada informante. O gráfico abaixo traz os resultados obtidos a partir do cruzamento entre indivíduo, sexo e idade.

Gráfico 3 - Análise da regra de monotongação nos 12 informantes



A distribuição dos informantes é feita como já apresentado anteriormente, ou seja, os informantes 1 e 2 estão inseridos na faixa etária 1 (~20 a ~30 anos), os informantes 3 e 4 na faixa etária 2 (~30 a ~60 anos) e os informantes 5 e 6 na faixa etária 3 (~60 a ~75 anos).

Diferente da regra de vocalização - que analisamos no capítulo seguinte - a aplicação da regra de monotongação oscila bastante de informante para informante. Embora o grupo *idade* tenha sido selecionado pelo programa estatístico (as faixas etárias 1 e 3 mantiveram-se num índice relativamente baixo de ~ 0,45, ao passo que a faixa etária 2 apresentou alta probabilidade - 0,61 - de aplicação da regra), o que podemos concluir dos resultados apresentados é que não há uma regularidade na aplicação da regra, quando olhamos para a probabilidade de aplicação em cada indivíduo.

Suspeitamos que essa irregularidade esteja mais relacionada a uma variação estilística que propriamente às variáveis *sexo* e *idade*<sup>52</sup>, pois, considerando os falantes separadamente, não se pode deduzir que sexo ou que faixa etária favorece mais a aplicação da regra.

Nossa hipótese é a de que os falantes produzam menos o ditongo em ambientes informais de fala (conversa com amigos no bar, por exemplo), que em ambientes formais (como a apresentação de uma palestra). Essa questão é retomada no capítulo 8.

Em síntese, neste capítulo, apresentamos os resultados estatísticos promovidos pelo pacote VARBRUL. Num primeiro momento, apresentamos este programa computacional, criado para analisar a regra variável. Após, descrevemos nossa amostra, bem como as variáveis lingüísticas e sociais controladas. Como vimos, a escolha dessas variáveis não é aleatória; está diretamente relacionada às propriedades expostas no capítulo 1, que caracterizam regras/mudanças.

---

<sup>52</sup>As entrevistas do projeto VARSUL não foram feitas com o propósito de se observar "estilo de fala". Essa é uma questão que merece análise futura.

Dedicamos uma seção deste capítulo para tratar dos problemas que surgiram nas rodadas. A resolução destes problemas é importante, na medida em que os resultados do programa estatístico devem ser confiáveis para caracterização do fenômeno de monotongação.

Finalmente, descrevemos os resultados obtidos através das rodadas. As variáveis selecionadas pelo programa foram categoria gramatical, acento, idade e sexo. O programa descartou a variável posição. Com relação à primeira variável, o peso relativo da regra de monotongação em verbos é alto. Em outras categorias, o peso manteve-se abaixo de 0,29. A regra atinge mais as sílabas tônicas. Em sílabas átonas, o peso é de  $\sim 0,24$ . Quanto às variáveis *idade* e *sexo*, vimos, através do gráfico 2, que a aplicação da regra não é regular. Talvez, a aplicação esteja mais relacionada ao estilo de fala que propriamente a essas variáveis. Cabe ressaltar que o estudo desses resultados pode ser aprofundado futuramente.

## **6 Análise variacionista da vocalização de /l/**

Este capítulo divide-se em três seções: na primeira, apresentamos as variáveis controladas para o processo de vocalização.

Na segunda, relatamos os problemas surgidos na rodada dos dados pelo programa estatístico, bem como os ajustes que fizemos para que os resultados aqui descritos fossem obtidos.

Na terceira seção, apresentamos as variáveis selecionadas pelo programa estatístico após a resolução desses problemas. Essas variáveis são motivadas pelas mesmas razões apresentadas na subseção 5.1.3 do capítulo 5. O método estatístico e a amostra também já foram apresentados nas seções 5.1.1 e 5.1.2 do capítulo anterior.

### *6.1 Definição operacional das variáveis*

Nesta seção, apresentamos as variáveis definidas para análise do fenômeno da vocalização de /l/. Em 6.1.1, apresentamos as variáveis lingüísticas. Em 6.1.2, apresentamos as variáveis sociais.

#### **6.1.1 Variáveis Lingüísticas**

As variáveis lingüísticas compreendem a variável dependente e as variáveis independentes. Com relação à variável dependente, é preciso esclarecer um ponto.

Codificamos 1742 ocorrências com base em quatro variáveis: lateral alveolar, lateral velarizada, semivogal e zero. Nesta dissertação, no entanto, apresentamos os resultados obtidos a partir da rodada com o programa

VARB2000, que analisa fatores binários. Como valor de aplicação, definimos a variável semivogal, ou seja, os resultados apresentados nesta seção levam em conta a aplicação da regra de vocalização em oposição às demais variáveis<sup>53</sup>.

1) Variável dependente

- i) Aplicação da regra de vocalização: /l/ → [w]

2) Variáveis independentes

A motivação para escolha dessas variáveis é a mesma apresentada no capítulo 5, subseção 5.1.3 (salvo grupo *posição*). Limitamo-nos apenas a apresentá-las neste capítulo.

a) Categoria gramatical

- i) Nomes (hospital, último)
- ii) Verbos (acalmar, filmar)
- iii) Outros (alguma, realmente)

b) Acento

- i) Sílabas tônicas (aluguel, volto)
- ii) Sílabas pré-tônicas (faculdade, calçada)
- iii) Sílabas pós-tônicas (horível, nível)
- iv) Monossílabo (mal, tal)

c) Posição

- i) Interior de palavra: raiz (calça, bolsa)
- ii) Fronteira de morfema: (hospitalzinho, oralmente)
- iii) Fronteira / final de palavra não derivada (Portugal, mil)
- iv) Fronteira de palavra em sufixo derivacional (possível, mundial)

Nossa intenção é verificar se a vocalização é sensível à informação entre fronteira de morfemas. Regras sensíveis a esta informação são lexicais. No nível pós-lexical este tipo de informação não está mais acessível.

d) Contexto vocálico precedente

- i) Vogal alta anterior /i/ (filme, difícil)

---

<sup>53</sup> Pretendemos continuar nossos estudos sobre a lateral pós-vocálica futuramente. A análise eneária não será feita neste momento porque implicaria na discussão de outro tipo de regra - a velarização.

- ii) Vogal alta posterior /u/ (multa, culpado)
- iii) Vogal média alta anterior /e/ (nível, incrível)
- iv) Vogal média alta posterior /o/ (bolsa, voltar)
- v) Vogal média baixa anterior /E/ (coronel, cruel)
- vi) Vogal média baixa posterior /ɔ̃/ (revólver, espanhol)
- vii) Vogal baixa /a/ (legal, talvez)

e) Contexto fonético seguinte

- i) Oclusivas bilabiais /p b/ (Spielberg, albergue, governamental podia)
- ii) Oclusivas alveolares /t d/ (faculdade, alternativa, Gabriel também)
- iii) Oclusivas velares /k g/ (qualquer, folgado, pessoal que, pessoal gosta)
- iv) Fricativas labiais /f v/ (alfabetizador, espiritual fica, envolvida, pessoal vinha)
- v) Fricativas alveolares /s z/ (pessoal se, calça, hospitalzinho)
- vi) Fricativas/africadas palatais /ʃ tʃ z dʒ/ (pessoal chamava, pessoal já, nostalgia, último, futebol de)
- vii) Fricativa velar /x/ (pessoal recebia)
- viii) Nasal bilabial /m/ (alma, nível melhor)
- ix) Nasal alveolar /n/ (material né, )
- x) Líquidas /l / (hospital lógico, agradável legal)
- xi) Vogais (difícil até, qual é)
- xii) Pausa

### 6.1.2 Variáveis sociais

As variáveis sociais controladas foram *idade* e *sexo*. Também codificamos cada informante. A célula social é a mesma apresentada no capítulo anterior. Os dados foram extraídos da entrevista dos seguintes informantes:

- |           |  |
|-----------|--|
| Masculino | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Faixa etária 1: INFO 1 (21 anos) e INFO 2 (31 anos)</li> <li>— Faixa etária 2: INFO 3 (54 anos) e INFO 4 (60 anos)</li> <li>— Faixa etária 3: INFO 5 (71 anos) e INFO 6 (79 anos)</li> </ul>    |
| Feminino  | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Faixa etária 1: INFO 7 (28 anos) e INFO 8 (34 anos)</li> <li>— Faixa etária 2: INFO 9 (47 anos) e INFO 10 (52 anos)</li> <li>— Faixa etária 3: INFO 11 (64 anos) e INFO 12 (73 anos)</li> </ul> |

Na próxima seção, relatamos os problemas surgidos nas rodadas com o pacote VARBRUL.

## 6.2 Resolução de problemas

Nesta seção, descrevemos os problemas surgidos na primeira rodada com os dados e grupos de fatores referentes ao processo de vocalização. A análise e descrição destes problemas seguem os mesmos moldes da análise do processo de monotongação apresentado no capítulo anterior.

Os grupos de fatores selecionados pelo programa VARBRUL na primeira rodada, seguindo a ordem de relevância, foram *idade*, *contexto seguinte*, *acento*, *categoria gramatical*, *contexto vocálico precedente* e *sexo*. O programa descartou o grupo *posição da lateral*. No entanto, no nível 6, de onde os resultados deveriam ser retirados, o programa não atingiu convergência na interação desses fatores. Em níveis anteriores isso também ocorreu. No nível 5, por exemplo, também não houve convergência em nenhuma das combinações de grupos. Para saber qual ou quais variáveis estavam provocando esta não-convergência, observamos o comportamento de cada uma desde o nível 1 da rodada.

No nível 1, o programa selecionou o grupo *idade*. No nível 2, a interação entre *idade* e demais grupos foi convergente. No nível 3, no entanto, esta rodada apresentou uma não-convergência entre a combinação *idade/contexto seguinte* e *posição da lateral*. No nível 4, também não convergiram as combinações a) *idade/contexto seguinte/acento* e *categoria gramatical*, b) *idade/contexto seguinte/acento* e *posição*. Para descobrir as razões dessas não-convergências, cruzamos separadamente os grupos *posição* e *categoria gramatical* com os demais, a partir do programa CROS3000, para verificar a distribuição das ocorrências nestas combinações. Apresentamos primeiramente o cruzamento entre *categoria gramatical* e *posição*.

Quadro 21 - Cruzamento entre os grupos *posição da lateral* e *categoria gramatical* quanto ao número de ocorrências

	NOMES	OUTROS	VERBOS	TOTAL
Interior palavra	369	195	202	766
Fronteira palavra não-derivada	369	134	0	503
Fronteira de morfema	25	156	0	181
Fronteira palavra derivada	292	0	0	292
TOTAL	1055	485	202	1742

Como podemos observar no quadro acima, a relação não-ortogonal dos dados nas células é evidente. Em verbos, por exemplo, a lateral sempre está em interior de palavra, já que não existe no Português verbos com a terminação *-xl*. O mesmo pode ser dito sobre a categoria *outros* com relação à posição da lateral em fronteira de palavra derivada. Aliás, ao criar o fator *interior de palavra*, do grupo *Posição da Lateral*, não nos demos conta de que só poderia se referir a nomes<sup>54</sup>.

A partir do cruzamento entre *posição* e *contexto seguinte*, obtivemos os seguintes resultados.

Quadro 12 - Cruzamento entre *posição da lateral* e *contexto seguinte* quanto ao n° de ocorrências

	INTERIOR	FRONTEIRA PALAVRA	FRONTEIRA MORFEMA	FRONTEIRA PALAVRA DERIVADA	TOTAL
s	44	8	1	6	59
f	113	15	0	10	138
t	332	61	23	45	461
m	36	15	157	6	214
n	0	45	0	25	70
k	169	20	0	29	218
p	35	32	0	15	82
v	0	136	0	44	181
Pausa	0	166	0	108	273
x	35	5	0	4	44
TOTAL	766	503	181	292	1742

A leitura horizontal do quadro acima nos mostra que a disposição dos dados nos diferentes tipos de posição apresenta problemas. Em fronteira de morfema (*-mente*, *-inho* e *-dade*), a má distribuição é mais evidente, o que é bastante compreensível, pois o tipo de sufixo prevê apenas um certo tipo de

<sup>54</sup> Em grande parte este fator refere-se a formas derivadas com sufixo *-al*, extremamente produtivo no PB.

contexto seguinte para a lateral. Conforme se pode depreender dos dados, há mais ocorrências com o sufixo *-mente*. Em interior de palavra também obtivemos células vazias, quando o contexto seguinte à lateral é uma nasal alveolar, vogal ou pausa. Obviamente, parece não existir palavras em PB com a combinação *-xln*. E os fatores *pausa* e *vogal* fazem referência direta à fronteira de palavra. Nos demais contextos, há uma concentração de ocorrências quando, à lateral, segue-se uma obstruinte alveolar, 332/461; uma obstruinte velar, 169/218; ou uma fricativa bilabial, 113/138.

Quadro 13 - Cruzamento entre *posição* e *acento* quanto ao nº de ocorrências

	SÍLABA PRÉ-TÔNICA	SÍLABA TÔNICA	MONOSSÍLABO	SÍLABA PÓS-TÔNICA	TOTAL
Interior palavra	536	227	0	3	766
Front. palavra não-derivada	0	245	176	82	503
Front. morfema	179	3	0	0	182
Front. palavra derivada	0	243	0	48	292
TOTAL	715	718	176	133	1742

Conforme os resultados deste cruzamento, mais uma vez fica evidente a não-ortogonalidade da distribuição dos dados. O primeiro caso, e o que apresenta mais problemas, refere-se ao monossílabo (casos como *sol*, *mal*, *sal*): nestas formas, a lateral está sempre em fronteira de palavra. Em sílaba pré-tônica também há problemas: nestas sílabas, a lateral está na maioria das vezes em interior de palavra, salvo casos como *dificuldade*, *realmente*, que se restringem à posição fronteira de morfema. Já em sílaba pós-tônica, a lateral geralmente está em fronteira de palavra (casos como *difícil*, *combustível*, etc.). Embora pareça estranha a combinação sílaba pós-tônica e interior de palavra, foram encontradas três ocorrências nos dados. Estas ocorrências, contudo, não fazem parte do inventário do PB, pois se referem à forma estrangeira *Mac Donald*.

Quadro 14 - Cruzamento entre *categoria gramatical* e *contexto seguinte* quanto ao número de ocorrências

	NOMES	OUTROS	VERBOS	TOTAL
Fric. Alveolar	57	2	0	59
Ocl. Alveolar	324	21	116	461
Fric. Labiodental	46	30	62	138
Nasal bilabial	42	162	10	214
Nasal alveolar	53	17	0	70
Ocl. velar	55	158	5	218
Ocl. Bilabial	71	5	6	82
Fric. Palatal	37	4	3	44
Vogal	136	45	0	181
Pausa	234	41	0	275
TOTAL	1055	485	202	1742

Notamos, a partir da análise vertical da distribuição dos dados em *pausa* e *vogal*, duas células vazias referentes à categoria *verbo*. A má repartição dos dados nas células provenientes da combinação entre esses dois grupos também é evidente, o que deflagra sobreposição de algumas células, como a que se refere à combinação entre a categoria nome e o contexto seguinte /t/ (324/520), sobre outras, como aquela referente à combinação verbos e fricativa palatal (3/44). Outras células na categoria verbal estão vazias quando o contexto seguinte à lateral são as fricativas alveolares /s z/ ou a nasal alveolar /n/. Embora haja verbos com aquele contexto seguinte à lateral (*calçar*, por exemplo), parece não haver palavras em PB com a seqüência -xln.

Quadro 15 - Cruzamento entre *categoria gramatical* e *acento* quanto ao nº de ocorrências

	NOMES	OUTROS	VERBOS	TOTAL
Sílaba pré-tônica	212	348	155	715
Sílaba tônica	667	4	47	718
Monossílabo	43	133	0	176
Sílaba pós-tônica	133	0	0	133
TOTAL	1055	485	202	1742

Observando a distribuição dos dados, notamos novamente células vazias na categoria *outros* e *verbos*, provenientes mais uma vez da não-ortogonalidade de fatores destes dois grupos. A primeira não-ortogonalidade diz respeito aos fatores *monossílabo* e *verbo*. Como já foi dito algumas vezes nessa seção, não há verbos com terminação -xl: não há, portanto, monossílabos verbais com essas características. Outra combinação não-ortogonal de fatores refere-se à *silaba*

pós-tônica e categoria *outros* e *verbo*. Em sílaba pós-tônica, a lateral caracteriza somente *nomes*, como '*difícil*', '*provável*', mas nunca outras categorias.

Por último, observemos o cruzamento entre *contexto seguinte* e *acento*.

Quadro 16 - Cruzamento entre *acento* e *contexto seguinte* quanto ao nº de ocorrências

	SÍL. PRÉ-TÔNICA	SÍL. TÔNICA	MONOSSÍLABO	SÍL. PÓS-TÔNICA	TOTAL
Fric. Alveolar	16	40	2	1	59
Ocl. Alveolar	240	182	19	20	461
Fric. Labiodental	96	37	5	0	138
Nasal bilabial	172	33	4	5	214
Nasal alveolar	0	37	21	12	70
Ocl. Velar	166	40	7	5	218
Ocl. Bilabial	12	51	11	8	82
Fric. Palatal	11	32	0	1	44
Vogal	0	96	54	30	181
Pausa	0	170	53	51	275
TOTAL	715	718	176	133	1742

Como vimos anteriormente, lateral em sílaba pós-tônica implica, na grande maioria dos casos, que este segmento esteja em fronteira de palavra. O fato de haver apenas uma ocorrência quando segue-se a esse segmento uma fricativa alveolar, e o fato de não haver nenhuma ocorrência quando o contexto seguinte é uma fricativa labiodental, deve-se à não existência, na amostra, de ocorrências do tipo *difícil saber* ou *difícil fazer*. Há ausência também de monossílabos seguidos por palavras que iniciem pela fricativa palatal (*mal chamei o fulano...*)

Em sílaba pré-tônica, como também já vimos, parece não haver formas com seqüência lateral em coda seguida de nasal alveolar. Do mesmo modo, contexto seguinte *vogal* ou *pausa* implica que a lateral esteja também em fronteira de palavra e não em interior.

Outro problema que surgiu nesta primeira rodada diz respeito ao aumento de peso relativo de alguns fatores do nível 1 ao nível 5. Expomos, no quadro abaixo, os fatores que apresentaram esses problemas.

Quadro 17 - Grupos com alteração significativa de peso relativo

	NÍVEL 1	NÍVEL 5	DIFERENÇA
<i>Contexto seguinte</i>			
Fricativa labiodental	0,59	0,71	+0,13
Nasal alveolar	0,53	0,76	+0,23
Oclusiva bilabial	0,42	0,28	-0,14
Vogal	0,16	0,06	-0,10
Fricativa palatal	0,32	0,21	-0,11
<i>Categoria Gramatical</i>			
Nomes	0,50	0,63	+0,13
Outros	0,42	0,29	-0,13
<i>Contexto vocálico anterior</i>			
/u/	0,55	0,41	-0,14
/□/	0,45	0,21	-0,24
/E/	0,46	0,35	-0,21
Input	0,91	0,97	-

O que podemos depreender dos problemas levantados a partir do cruzamento destes grupos é que, embora lingüisticamente relevantes, os fatores, do ponto de vista estatístico, muitas vezes não são ortogonais ou ainda apresentam sobreposição de dados. Para solucionar essa questão, resolvemos eliminar grupos ou fatores que, juntos, apresentavam problemas de interação. As medidas tomadas neste trabalho são sumariadas abaixo<sup>55</sup>.

- 1) Sendo os grupos de fatores *posição* e *categoria gramatical* incompatíveis, rodamos estes grupos separadamente.
- 2) Na rodada sem *categoria gramatical* e com grupos *posição* e *contexto seguinte*, eliminamos os fatores *fronteira de morfema* do grupo *posição* e *nasal alveolar*, *vogal* e *pausa* do grupo *contexto seguinte*.
- 3) Para combinar *posição* e *acento*, retiramos o fator *monossílabo* e *sílabo pré-tônica*.
- 4) Para verificar percentuais do grupo *acento*, o grupo *posição* foi retirado.
- 5) Na rodada sem *posição* e com *contexto seguinte* e *categoria gramatical*, eliminamos os fatores *fricativa alveolar*, *nasal alveolar*, *vogal* e *pausa* do grupo *contexto seguinte*. Do grupo *categoria gramatical*, eliminamos o fator *verbo*.

<sup>55</sup> É importante esclarecer que algumas vezes fizemos mais de uma rodada para cada medida que ia sendo tomada. Por exemplo, quando rodamos *acento* e *contexto seguinte* ora eliminamos *monossílabo* e *sílabo pré-tônica* do grupo *acento* e *vogal*, ora eliminamos *pausa* e *nasal alveolar* do grupo *contexto*.

- 6) Para rodar *categoria gramatical* e *acento*, retiramos o fator *monossílabo* e *sílabo pós-tônica*.
- 7) Para rodar *acento* com *contexto seguinte* eliminamos *monossílabo* e *sílabo pré-tônica* do grupo *acento* e *vogal, pausa e nasal alveolar* do grupo *contexto*.

Rodamos primeiramente os grupos lingüísticos *categoria gramatical* e *contexto seguinte*. Noutra rodada, acrescentamos os grupos sociais. Os grupos selecionados pelo *step up* do VARB2000 foram *idade* e *contexto seguinte*. O programa descartou o grupo *categoria gramatical* e *sexo*. Numa segunda rodada, acrescentamos o grupo *acento*. Novamente, o programa selecionou os grupos *idade* e *contexto seguinte* e descartou *categoria gramatical, acento e sexo*. Adicionando o grupo *contexto anterior*, os resultados se mantiveram, motivo por que, para a segunda rodada, retiramos o grupo *categoria gramatical* e adicionamos o grupo *posição*. Nesta rodada, com o grupo *posição* mais *contexto seguinte, acento, contexto anterior* e grupos sociais, os grupos selecionados pelo *step up* foram *idade, contexto seguinte e contexto anterior*.

Em todas as rodadas que fizemos após estes ajustes, os grupos *idade e contexto seguinte* sempre foram selecionados pelo programa estatístico. Por outro lado, o grupo *posição, acento e categoria gramatical* foram sempre descartados. Portanto, os grupos apresentados neste trabalho na seção seguinte são *idade, contexto fonético seguinte e contexto fonético anterior*.

### 6.3 Descrição dos resultados

Nos estudos de Quednau (1993) e Tasca (1999 e 2002), a variável social *etnia* preponderou sobre as demais. Interessam-nos aqui os resultados obtidos por esses dois trabalhos na cidade de Porto Alegre, já que nossa análise limita-se a esta cidade.

Conforme as autoras, a incidência da lateral velarizada atinge um peso relativo de 0,50, enquanto o uso da semivogal tem 0,95 como probabilidade de aplicação. Em nosso trabalho, o índice de aplicação da regra de vocalização também mostrou-se alto - input de 0,97 - o que nos leva a concluir que, em

Porto Alegre, esta regra tem praticamente 100% de aplicabilidade<sup>56</sup>. Partindo desta margem alta de aplicação, porém, constatamos que há ainda assim o favorecimento ou não desta regra por fatores lingüísticos e sociais em termos de peso relativo.

a) Idade

Como vimos, o primeiro grupo de fatores selecionado pelo programa foi a variável social *idade*. Apresentamos na tabela abaixo os índices obtidos para este grupo.

Tabela 5 - *Idade* e a aplicação da regra de vocalização

Faixas etárias	Aplicação/Total	Percentual	Peso Relativo
~20 a ~30 anos	623/634	98%	0,82
~30 a ~60 anos	621/675	92%	0,53
~60 a ~75 anos	336/444	76%	0,11
Input = 0,97		Significância = 0,000	

Este grupo também mostrou-se favorável nos estudos de Tasca (1999) e Espiga (2001). É importante lembrar, no entanto, que a variável dependente nestes estudos foi a preservação da lateral alveolar.

Com base em nossos resultados, em Porto Alegre, os falantes mais velhos tendem a preservar mais outras formas que produzir a semivogal.

b) Contexto fonético seguinte

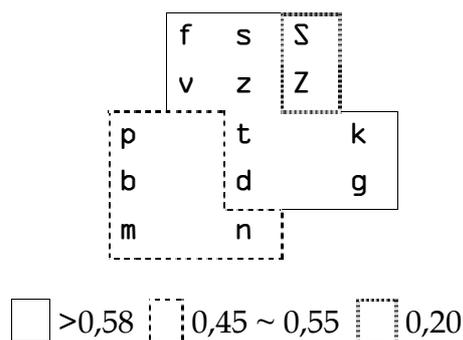
O segundo grupo de fatores selecionado pelo programa estatístico foi *contexto fonético seguinte* à lateral. Como tivemos alguns problemas advindos da interação deste grupo com outros (principalmente *posição* e *categoria gramatical*, como vimos), alguns fatores tiveram que ser eliminados, para que a rodada pudesse ser feita. Apresentamos o peso relativo dos fatores eliminados extraindo os resultados de outras rodadas (em que este, mais o grupo *idade*, foram selecionados pelo *step up*).

<sup>56</sup> Novamente, nossa discussão se baseia no peso relativo. Pelo alto índice de aplicação, a regra é

Tabela 6 – Contexto fonético seguinte e a vocalização

Tipo de segmento	Aplic/Total	Percentual	Peso Relativo
Fricativa labiodental	70/71	99%	0,84
Oclusiva velar	193/201	96%	0,75
Fricativa alveolar	54/56	96%	0,75
Oclusiva alveolar	371/391	95%	0,58
Nasal alveolar	65/70	94%	0,51
Oclusiva bilabial	54/57	95%	0,48
Nasal bilabial	48/51	94%	0,46
Pausa	155/171	91%	0,38
Fricativa palatal	34/40	85%	0,20
Vogal	78/97	80%	0,10
Input = 0,98		Significância = 0,000	

Propomos a figura abaixo para visualizarmos melhor as consoantes que favorecem e desfavorecem a regra de vocalização segundo nossos resultados.



Conforme os resultados acima, as fricativas labiodentais e alveolar, bem como as oclusivas alveolares e dorsais favorecem a aplicação da regra (>0,55). Já as oclusivas bilabiais e as nasais são neutras à aplicação. As fricativas palatais, por outro lado, desfavorecem a vocalização<sup>57</sup>.

Resta tecermos algum comentário sobre o contexto pausa e vogal. Quando a lateral é seguida de pausa ou vogal há baixa probabilidade de aplicação da regra de vocalização. Especificamente seguida de vogal, a lateral se mantém como alveolar, já que, neste contexto, há ressilabação que desloca a lateral para *onset* silábico.

#### c) Contexto vocálico anterior

---

quase categórica, e todas as variáveis são favorecedoras.

<sup>57</sup> Uma análise à luz da Geometria de Traços pode ser feita futuramente.

Os resultados deste terceiro grupo de fatores selecionado pelo VARB2000 são apresentados na seguinte tabela:

Tabela 7 - Contexto vocálico anterior e aplicação da regra de vocalização<sup>58</sup>

Tipo de vogal	Aplic./total <sup>59</sup>	Percentual	Peso relativo
Vogal baixa /a/	240/245	98%	0,74
Vogal alta post. /u/	187/205	91%	0,41
Vogal alta ant. /i/	32/37	86%	0,26
Vogal média post. /o/	92/102	90%	0,25
Vogal média ant. /e/	13/16	81%	0,16
Input 0,98		Significância: 0,000	

Observamos, a partir da tabela acima, que /a/ favorece bastante a regra de vocalização. As outras vogais ficaram com peso abaixo de 0,45, o que evidencia desfavorecimento. Este resultado também foi encontrado nos estudos de Quednau (1993). A autora atribui esse resultado ao *fato de se criarem ditongos nítidos no caso de vogais não altas* (1993:49).

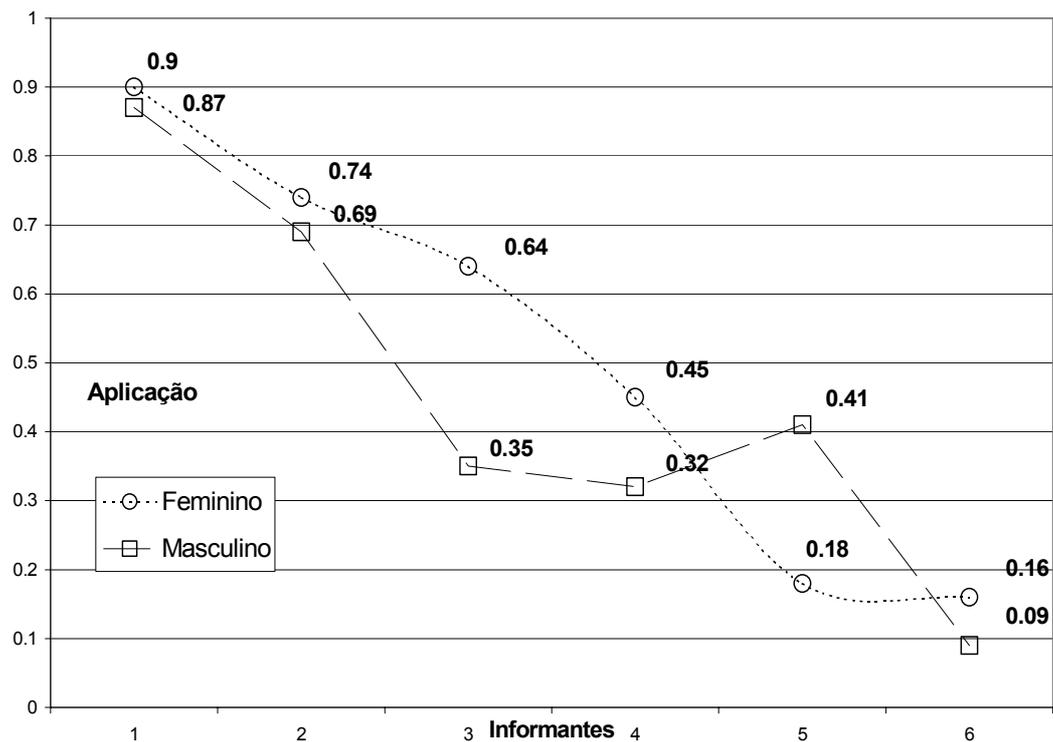
#### d) Análise individual em cada informante

O programa estatístico, conforme já foi visto, selecionou o grupo de fatores sociais *idade*. Como também codificamos cada informante, resolvemos observar o índice de aplicação da regra em cada um. Para tanto, cruzamos as variáveis sociais *idade* e *sexo*, embora esta última não tenha sido selecionada pelo *step up*. O resultado é apresentado no gráfico abaixo.

Gráfico 4 - Análise da regra de vocalização nos 12 informantes

<sup>58</sup> As vogais médias-baixas anterior e posterior /E/ tiveram que ser eliminadas desta rodada por knockout.

<sup>59</sup> Os números de aplic./total na primeira rodada foram: 932/1012 para /a/, 242/262 para /u/, 114/148 para /i/, 146/164 para /o/ e 69/85 para /e/. Nesta rodada, apresentamos números diferentes de ocorrência para cada variável, mas os índices mantiveram-se bastante parecidos.



Neste gráfico, os informantes 1 e 2 representam a faixa etária 1, que compreende as idades de ~20 a ~30 anos. Os informantes 3 e 4 estão inseridos na faixa etária 2, ~30 a ~60 anos, e os informantes 5 e 6 caracterizam a faixa etária 3, ~60 a ~75 anos. Como podemos perceber, o índice de aplicação da regra de vocalização, considerando os informantes separadamente, conforma-se com os resultados já expostos. Também é possível observar claramente o percurso desta mudança na cidade de Porto Alegre: é provável que variantes como [1] e [1□] em coda silábica desapareçam, já que são características da fala de informantes mais idosos.

Neste capítulo, apresentamos os resultados estatísticos obtidos através do programa VARBRUL para o fenômeno da vocalização de /1/. Apresentamos as variáveis lingüísticas e sociais, num primeiro momento. Essas variáveis são motivadas pelas mesmas razões apresentadas no capítulo anterior sobre o ditongo, ou seja, a escolha dos grupos de fatores para a lateral também não foi aleatória.

Também apresentamos os problemas surgidos nas rodadas com relação à não-convergência de grupos e fatores. Como já salientamos, esta discussão faz-se necessária na medida em que a caracterização do fenômeno da vocalização, quanto ao tipo de regra e mudança que implementa, é feita com base nesses resultados.

Na última seção, descrevemos os resultados estatísticos obtidos para as variáveis *idade*, *contexto fonético seguinte* e *contexto fonético precedente*. Como vimos, o grupo dos informantes mais jovens aplica mais a regra de vocalização, ao passo que, o dos mais velhos, aplica menos.

Com relação ao contexto fonético seguinte, há maior probabilidade de a regra afetar segmentos bilabiais, e menor probabilidade de afetar as consoantes fricativas anteriores e obstruintes alveolares. Por outro lado, fricativas palatais e velares mantiveram-se na faixa neutra quanto à aplicação da regra.

Finalmente, com relação ao contexto fonético precedente, a vogal baixa /a/ é a única que favorece a aplicação. O peso relativo das outras vogais permaneceu abaixo de 0,41, o que indica pouco favorecimento.

## 7 Análise perceptiva

Conforme exposto no capítulo 1, uma das características de regras lexicais refere-se à capacidade de o falante nativo perceber o tipo de mudança que se implementa: se discreta ou gradual, isto é, se difusionista ou neogramática. A propriedade *discreta* está relacionada à capacidade de o falante perceber um *output* binário. Ao contrário, sons graduais são menos percebidos, pois é mais difícil categorizá-los.

Os resultados do teste de percepção apontam para a capacidade de os falantes conseguirem distinguir sons discretos e para a incapacidade de distinguir sons graduais: a monotongação de /ow/ se encaixaria no primeiro caso, a vocalização de /l/ pós-vocálico, no segundo.

Este capítulo organiza-se da seguinte forma: na seção 7.1, apresentamos os procedimentos para aplicação do teste de percepção. Na seção 7.2, analisamos os resultados.

### 7.1 Procedimentos metodológicos

Nesta seção, relatamos a metodologia empregada para aplicação do teste de percepção, realizado com alunos da disciplina de Fonologia (2002/02) do curso de Letras/UFRGS.

Na tentativa de caracterizar os processos de vocalização e monotongação aqui focalizados, seguindo o critério de percepção do falante, apresentamos ocorrências extraídas de nosso corpus para alunos do curso de Letras. Após a audição dessas ocorrências gravadas em uma fita cassete, pedimos que os alunos as transcrevessem. Os sujeitos da pesquisa e a amostra são apresentados nas subseções a seguir.

### 7.1.1 Sujeitos da pesquisa

Submetemos os dados escolhidos à audição e transcrição por parte de alunos da disciplina de Fonologia, ministrada pela Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Gisela Collischonn e oferecida pelo curso de Letras da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Esta disciplina faz parte do currículo de alunos regularmente matriculados no quarto semestre. É oferecida sempre no segundo semestre do ano. Nesta altura do curso, pressupõe-se que os alunos já estejam familiarizados com o método de transcrição lingüística, bem como com o alfabeto fonético internacional (IPA), já que este contato é tido em disciplinas de Lingüística oferecidas anteriormente. Nossa pesquisa realizou-se três semanas após o início das aulas. Neste período, os alunos também já haviam trabalhado com transcrição fonética.

### 7.1.2 Amostra

A amostra do teste de percepção constituiu-se de trinta e cinco ocorrências extraídas de cinco entrevistas que compõem o corpus analisado neste trabalho. Esses dados foram extraídos da fala dos seguintes informantes:

#### INFORMANTE 1 (POA 38 -mulher)

- 1) fora de uma padrão **normal** de vestir
- 2) vai me dizer se isto é **atual**
- 3) foi um universitário realmente **radical**, não é
- 4) a situação hoje pro início de uma empresa é muito **difícil** até
- 5) a matrícula era **mil** e pouco
- 6) e a **pouco** foram pra São Paulo
- 7) um outro degrau, um **outro** plano
- 8) deixavam estarrecida as conversas que eu **ouvia**
- 9) mas me **impressionou**
- 10) então ele **falou** uma coisa que realmente

INFORMANTE 2 (POA 32 - mulher)

- 1) cidade que tem um charme, uma **cultura** forte
- 2) eu ia muito nos **shows**
- 3) acho que o que **mudou**, bom
- 4) violência urbana de uma forma **geral**
- 5) **lamentavelmente**
- 6) essas raivas, explosão, **passou**, tive na hora e passou
- 7) e o **outro** é mais troglodita, assim
- 8) isso **dificulta** um pouco a relação
- 9) o fato de que ela é um **outro** ser humano
- 10) outro ser humano que eu **trouxe**

INFORMANTE 3 (POA 50 - homem)

- 1) então meu pai se **mudou**, a gente se mudou lá
- 2) uns vinte anos mais **ou** menos que se morou lá
- 3) bem ou **mal** essa é questão de
- 4) e **qual** é a razão que
- 5) ele **tirou** um curso, ele tem
- 6) mais a parte **mental**, parte de ... abstrata
- 7) o que na nossa crença é **imortal**
- 8) o mecanismo que funciona **mental**
- 9) a **desculpa** para não ser bem pago
- 10) eu acho que eu me desviei um **pouquinho**

INFORMANTE 4 ( POA 41 - mulher)

- 1) eu sou lá da **mil** e uma noites
- 2) um de **calça** comprida
- 3) era uma **loucura**

INFORMANTE 5 (POA 39 - homem)

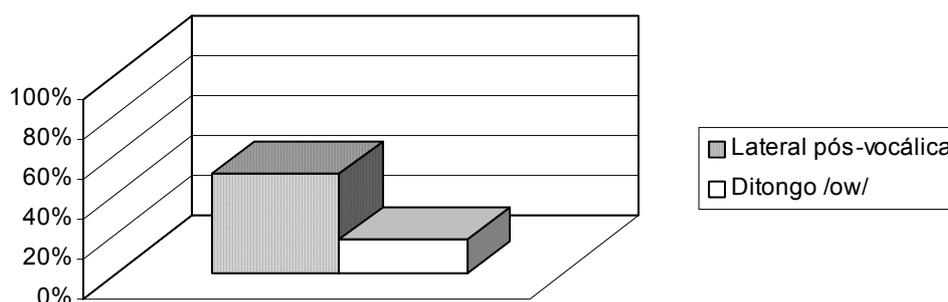
- 1) Brasil **entrou** numa
- 2) Treze **mil**

Este teste foi apresentado para os alunos como exercício de transcrição fonética. Pedimos especificamente para que só as palavras em negrito fossem transcritas. Os alunos ouviram duas vezes cada ocorrência. Os resultados são apresentados na próxima seção.

## 7.2 Análise dos resultados

A partir da análise das transcrições de nossos informantes, constatamos mais desvios no que se refere à percepção da lateral pós-vocálica. No gráfico abaixo, apresentamos nossos resultados.

Gráfico 5 – Desvios quanto à percepção do *output* de vocalização e monotongação



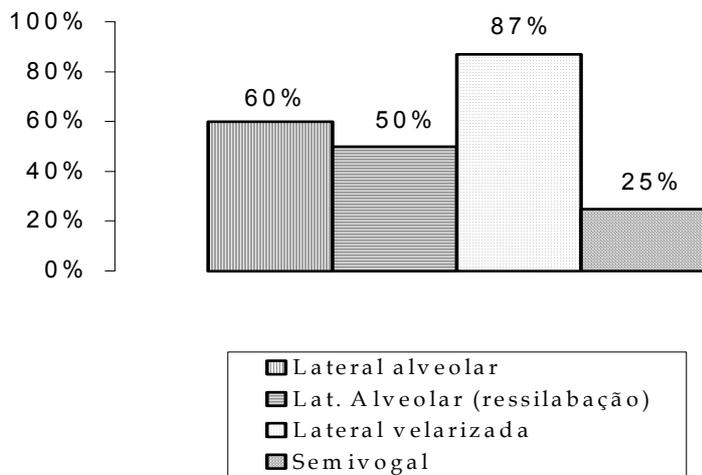
O índice percentual de desvios<sup>60</sup> de transcrição para a lateral pós-vocálica foi de 50%, ao passo que, para o ditongo /ow/, foi de 17%. Conforme esses resultados, é mais fácil para o falante perceber a ausência ou a presença da semivogal. Por outro lado, é mais difícil para este mesmo falante conseguir distinguir o tipo de segmento produzido para a lateral.

Conforme apresentado no capítulo 6, codificamos os dados relativos à lateral observando quatro tipos de realizações: lateral alveolar, lateral velarizada, semivogal e zero. Nos dados propostos para transcrição, não incluímos aquelas ocorrências com zero na coda silábica. Na análise dos desvios para cada uma dessas realizações, verificamos que a lateral velarizada foi a que apresentou índice mais alto de erro de transcrição. O percentual para cada tipo de segmento realizado é exposto no gráfico a seguir.

---

<sup>60</sup> Desvio, aqui, significa erro de transcrição, ou seja, o estudante percebeu outro som ao invés do produzido. A transcrição base para o estabelecimento do que foi transcrito corretamente foi feita pela Prof<sup>a</sup>. Gisela Collischonn e por mim.

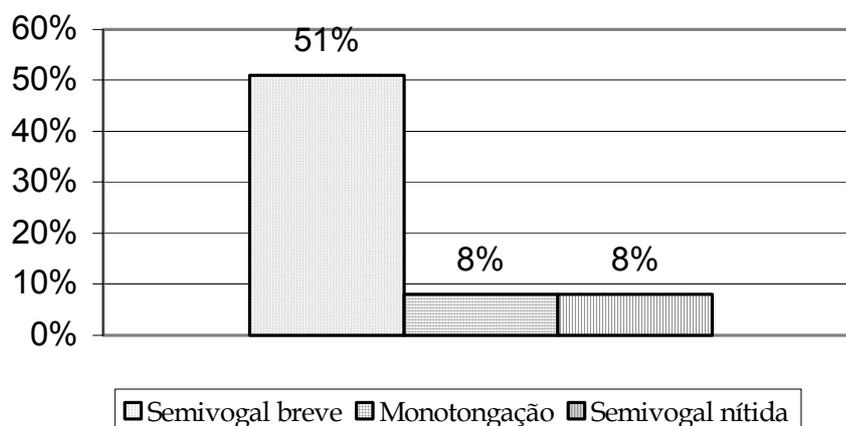
Gráfico 6 – Desvios quanto ao tipo de segmento em coda silábica: análise da lateral



O gráfico acima aponta que, para semivogal, o índice é relativamente baixo (25%), seguido pela lateral alveolar (50% e 60%) e pela lateral velarizada (87%). Podemos deduzir que o falante consegue perceber mais a semivogal em coda silábica que qualquer outro segmento. A realização mais difícil de ser percebida é a lateral velarizada. Supomos que isso se deva ao fato de que essa realização é produzida por falantes mais velhos. Como os estudantes aqui considerados são jovens, talvez para eles seja mais difícil perceber um alofone que não está presente no seu inventário fonético, no caso [l̥].

Também verificamos em que caso específico a ausência ou a presença da semivogal do ditongo era menos percebida. Nas ocorrências propostas para os alunos, encontramos três tipos de realização: presença plena da semivogal, como em [owtRo]; presença de uma semivogal breve, como em [oʷtRo]; e ausência da semivogal, como em [otRo]. O gráfico abaixo apresenta os resultados desta análise.

Gráfico 7 – Desvios quanto ao tipo de segmento em coda: análise do ditongo



Como podemos observar, é muito mais difícil para o estudante perceber a ausência ou presença da semivogal quando ela é pronunciada brevemente. Há mais probabilidade de acerto quando há presença nítida ou ausência total deste segmento, o que nos leva a concluir que a mudança neste caso é binária e não gradual.

Em síntese, a análise dos desvios de transcrição em um exercício proposto para alunos da UFRGS possibilitou-nos observar o grau de percepção das diferentes realizações da lateral pós-vocálica e da presença ou ausência da semivogal no ditongo /ow/. Constatamos com este teste que a regra de vocalização de /l/, se comparada com outros processos que envolvem a lateral em coda silábica, parece ter um *status* gradual. Já a regra de monotongação parece produzir *outputs* binários, facilmente percebidos pelos falantes nativos do PB<sup>61</sup>. No próximo capítulo, estes resultados são retomados e outras evidências são apresentadas para confirmação de nossa hipótese.

---

<sup>61</sup> Futuramente, também seria interessante verificar se o falante distingue a semivogal produzida pela vocalização da semivogal do ditongo /ow/.

## 8 Discussão dos resultados: o ordenamento das regras e as hipóteses difusionista e neogramática

Conforme já apresentado no capítulo 1, Kiparsky (1988) interpreta a hipótese de atuação de mudanças difusionistas e neogramáticas a partir da Fonologia Lexical. Segundo o autor, a difusão lexical é propriedade do léxico, ao passo que a mudança neogramática é propriedade do pós-léxico.

Em nossa dissertação, supomos que os fenômenos de monotongação de /ow/ e vocalização de /1/ atuam em componentes ou estratos diferentes. A relação de opacidade entre essas regras seria garantida pelo ordenamento intrínseco do sistema fonológico. Sob essa perspectiva, uma regra atuaria no nível lexical e outra no nível pós-lexical. Suspeitamos que a regra de monotongação é uma regra lexical pós-cíclica e variável que se encaixa nos moldes da Difusão Lexical. Já a regra de vocalização é uma regra pós-lexical e se encaixa nos moldes de mudança neogramática.

Neste capítulo, discutimos o *status* lexical e pós-lexical das regras de monotongação de /ow/ e vocalização de /1/ com base nas propriedades apontadas no quadro 2 do capítulo 1. Também comentamos o *status* neogramático e difusionista desses fenômenos, com base nas propriedades apresentadas no quadro 3 do capítulo 1.

Na seção 8.1, apresentamos a discussão sobre os tipos de regras. A seção 8.2 é destinada à análise dos fenômenos com relação ao tipo de mudança que implementam. Na seção 8.3, propomos o ordenamento dos processos de monotongação e vocalização.

## 8.1 *O status lexical e pós-lexical das regras de monotongação e vocalização*

**Esta seção destina-se à discussão dos processos de monotongação de /ow/ e vocalização de /l/ quanto ao seu *status* lexical ou pós-lexical. Na subseção 8.1.1, discutimos o processo de monotongação. Na subseção 8.1.2, comentamos o processo de vocalização.**

### 8.1.1 A regra de monotongação

A análise de nossos resultados nos leva a acreditar que a regra de monotongação de /ow/ seja uma regra lexical, conforme veremos a seguir.

a) podem referir-se à categoria gramatical

Conforme os resultados estatísticos, a variável categoria gramatical foi escolhida como mais relevante para a aplicação da regra de monotongação. A categoria verbal é a que mais favorece esta aplicação, o que nos leva a pensar na hipótese de a regra ter começado a se difundir nesta categoria.<sup>62</sup> Neste caso, a perda de uma característica funcional - /u/ é desinência número pessoal (3ª pessoa do singular) do pretérito perfeito do indicativo - é compensada por outros aspectos, como o acento, por exemplo. Essa questão é retomada no item d.

b) podem ter exceções

Embora a regra aplique quase categoricamente, é possível observar a presença de exceções, formas às quais a regra não aplica, considerando a produção individual de fala de cada informante. Isso é comprovado mais adiante, na subseção 8.2.1.

c) obedecem ao Princípio de Preservação de Estrutura

---

<sup>62</sup> Um estudo do percurso histórico dessa mudança, que buscasse as formas propícias à aplicação da regra em textos antigos do PB, pode ser feito para comprovar esta hipótese.

A regra de monotongação, ao apagar a semivogal, não cria um segmento novo, pois [o] existe no inventário fonológico do Português. A regra, portanto, não é impedida pelo PPE.

d) são acessíveis à intuição do falante nativo

Por aplicar-se em contextos mais proeminentes - sílaba tônica - e por produzir *output* binário, a regra de monotongação é facilmente percebida. Isso pôde ser comprovado no teste de percepção realizado com alunos de Fonologia da UFRGS.

A percepção de informações morfológicas também parece confirmar essa propriedade: um falante nativo consegue perceber que formas verbais como (*ele*) *cantô* referem-se à 3ª pessoa do singular, ainda que a desinência número-pessoal esteja apagada<sup>63</sup>.

e) não é sensível à informação entre fronteira de palavras

O grupo de fatores *posição do ditongo* não foi selecionado pelo programa VARBRUL, o que nos leva a concluir que a regra de monotongação não é sensível a essa informação.

A regra de monotongação se aplica no âmbito da palavra. Embora haja a criação de ditongos em fronteira de palavra, esses ditongos não alternam com [o], ou seja, não sofrem a regra de monotongação. No exemplo abaixo, [ow] é derivado da combinação entre "robô" e "usado".

[xo'bow'zadu] ~ \*[xo'bo'zadu] "robô usado"

Em casos como esse, a regra não aplica. Por outro lado, se o ditongo faz parte do item lexical, em combinações como "roubou zebras", com contexto fonético semelhante ao exemplo anterior, há aplicação da regra: [xo'bo'zebRas].

f) obedecem à Condição de Ciclo Estrito

Segundo essa condição, as regras que operam no nível cíclico aplicam-se somente em ambientes derivados, ou seja, em formas que já sofreram processos morfológicos. Não acreditamos que a regra de monotongação se aplique no nível lexical cíclico. A regra se aplica tanto a itens não derivados, como ['owRU] ~ ['oRU], quanto a itens derivados, como [ga'ow] ~ [ga'o].

g) têm que preceder todas as regras pós-lexicais

No âmbito de nosso trabalho, não é possível testar cabalmente esta propriedade para a regra em questão.

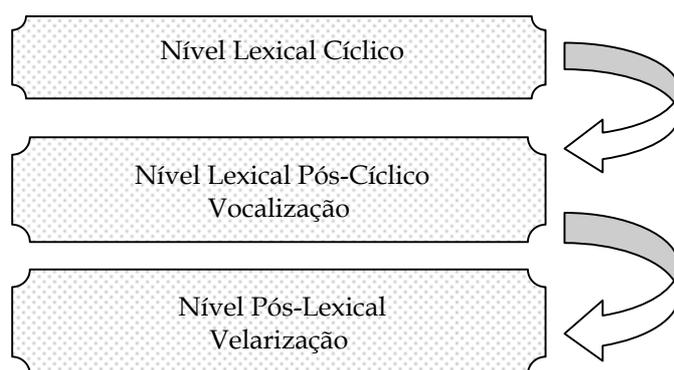
Como vimos no capítulo 1, essa é uma propriedade decorrente da organização dos módulos da FL, que estabelece um ordenamento lógico entre os níveis da gramática. Esse ordenamento faz uma previsão interessante para nosso trabalho: se a regra de monotongação aplica no nível lexical, passa a ser *cega* a *outputs* produzidos por regras pós-lexicais.

### 8.1.2 A regra de vocalização

A análise dos resultados nos leva a acreditar que a regra de vocalização é uma regra pós-lexical, como veremos a seguir. Confirmamos, desse modo, nossa hipótese inicial. Este resultado contraria, no entanto, a análise de Quednau (1993), já apresentada no capítulo 2. Segundo a autora, a vocalização seria uma regra lexical, ao passo que a velarização seria pós-lexical, como podemos visualizar abaixo.

---

<sup>63</sup> O falante conseguiria recuperar essa desinência por comparação com formas como *vendeu* e *partiu* da 2ª e 3ª conjugação verbal.



O que se deduz da proposta da autora é que as regras de vocalização e velarização da lateral são excludentes, ou seja, um falante que possui uma dessas realizações não possui a outra. Segundo Quednau (1993:105),

... a velarização da lateral pós-vocálica se aplica no componente pós-lexical, após o processo de combinação de palavras, ou seja, essa regra espera pela rissilabação. Por outro lado, a regra de vocalização se aplica no fim do componente lexical, isto é, antes de a palavra chegar ao componente pós-lexical e, portanto, antes da rissilabação. Diante disso, a variação se explica por aplicação da regra em níveis lexicais diferenciados.

Embora o processo de velarização não esteja sendo focalizado neste trabalho, observamos que alguns falantes possuem as duas realizações, inclusive com relação a um mesmo item lexical. Tomemos como exemplo o falante POA 39:

Quadro 38 - Algumas ocorrências da entrevista de POA 39

Rissilabação: L0111- "normal era" [lɛ]	Velarização: L1255- "mil novecentos" [mɪl nɔvɛntɔs]
Rissilabação: L0436- "Crefisul aí" [lɛ]	Vocalização: L1249- "mil novecentos" [mɪl nɔvɛntɔs]
Vocalização: L769- "possível entendeu" [w]	

Como podemos perceber, o falante POA39 aplica os dois processos: tanto vocaliza, quanto velariza. Esses processos também podem não ocorrer: conseqüentemente, o falante mantém a lateral alveolar em coda e o processo de rissilabação se aplica. Isto ocorre quando a palavra seguinte à lateral em fronteira de palavra é iniciada por uma vogal. Portanto, há variação entre os processos de velarização e vocalização na fala de um mesmo informante.

Apresentamos abaixo as evidências que nos levam a acreditar que a vocalização se encaixa mais nos moldes de regra pós-lexical.

a) não podem se referir à categoria gramatical

Na análise estatística, a variável *categoria gramatical* não foi selecionada pelo pacote estatístico, o que confirma que a regra não é sensível a esta informação. Por haver um alto número de *nomes*, com relação a *verbos* e *outras* categorias, separamos os substantivos de adjetivos. Assim mesmo *categoria gramatical* não foi selecionada como relevante para aplicação da regra.

Também verificamos, a partir da variável *posição da lateral*, se a regra era sensível à informação entre fronteira de morfema. Este grupo foi descartado pelo pacote VARBRUL, motivo por que acreditamos que não estamos diante de uma regra que seja sensível a informações gramaticais.

b) não têm exceções

Conforme análise dos dados, não constatamos formas nas quais a regra categoricamente não aplicava num determinado contexto. Sempre que a lateral está em coda silábica a regra aplica ou tem condições de aplicar, o que confirma a aplicação *across the board*.<sup>64</sup>

c) podem não obedecer à Preservação de Estrutura

Em Português, a semivogal [w] não é distintiva. Produz-se, portanto, uma forma alofônica, o que indica que a regra não está no âmbito do PPE.<sup>65</sup>

d) não são facilmente acessíveis à intuição do falante

---

<sup>64</sup> Não estamos considerando, neste momento, outras possíveis realizações deste segmento, como a lateral velarizada [1], também alofone do PB. Esta variação é discutida no próximo quadro, quando analisamos as propriedades das mudanças.

<sup>65</sup> Além disso, considerando que velarização varia com vocalização no mesmo nível, se produziria outro alofone [1] a partir da aplicação daquela.

Retomando a noção de saliência fônica já apresentada, se regras que aplicam em contextos mais proeminentes são percebidas pelos falantes, podemos supor que regras que aplicam em contextos menos proeminentes não são percebidas. Conforme Tasca (1999:95), a vocalização afeta mais a sílaba átona:

Os números relativamente baixos atribuídos à sílaba átona, mostrando que a vocalização é nesta posição prosódica mais freqüente, confirmam mais uma vez o que as tabelas já descritas apontaram: o processo em estudo<sup>66</sup> é uma mudança em progresso, pois sílabas fracas, por serem mais suscetíveis à variação, oferecem o caminho para a implementação de uma mudança lingüística.

Isso parece ser confirmado pelo teste de percepção, apresentado no capítulo 7. Conforme os resultados obtidos, falantes do PB (e alunos de Fonologia) não conseguem distinguir, na maioria das vezes, as diversas realizações fonéticas de /l/ em coda silábica.

Além disso, segundo testemunhos de professoras das séries iniciais, é extremamente difícil para um alfabetizando distinguir /l/ de /u/ em final de sílaba, já que esses dois fonemas teriam uma mesma realização fonética [w]<sup>67</sup>.

Outra evidência dessa confusão na escrita é a hipercorreção: num texto de um aluno da sétima série de uma escola particular, a palavra "aumenta" foi escrita como "almenta"<sup>68</sup>.

Além disso, há também confusão com relação às formas plurais de palavras como "bacalhau" e "degrau". Essas palavras freqüentemente são pronunciadas como "bacalhais" e "degrais", pois o falante não consegue discernir que, nesses casos, a forma subjacente não é /l/, mas /u/.

Essas questões podem ser aprofundadas em estudos futuros.

---

<sup>66</sup> Preservação da lateral velarizada.

<sup>67</sup> Obviamente, isso teria que ser testado foneticamente.

<sup>68</sup> Parece não haver (ou haver poucos) casos de palavras que contenham o ditongo /ow/ escrito como "ol" (ex. couve ~ colve). Nestas formas o que parece ocorrer mais é a omissão da semivogal, motivo por que acreditamos que a regra de monotongação é intuída pelos falantes nativos. Isso, no entanto, é apenas uma hipótese que merece ser estudada.

e) é sensível à informação entre fronteira de palavras

A vocalização parece ser sensível a essa informação. Em nossa amostra, há falantes que produzem tanto [l] como [l̥] ou [w] em coda silábica. Esses falantes geralmente mantêm a lateral alveolar quando a palavra seguinte inicia por vogal. Exemplificamos com uma ocorrência do informante POA41.

Linha 517- "mil e uma noites"  
[l̥i]

A vocalização geralmente não se aplica nesse contexto. A ressilabação, que ocorre no componente pós-lexical após a combinação das palavras no nível sintático, desloca a lateral para posição de ataque. Por outro lado, quando a palavra seguinte inicia-se por consoante, a vocalização se aplica, já que a lateral permanece em coda silábica após a ressilabação. Ilustramos novamente com um exemplo extraído de POA41.

Linha 0036 - "Marechal Floriano"  
[wf]

A regra de vocalização, portanto, é sangrada pela ressilabação que ocorre após a combinação de palavras, o que confirma o seu caráter pós-lexical<sup>69</sup>.

f) não obedecem à Condição de Ciclo Estrito

Este princípio atua somente no nível lexical cíclico. Por ser uma regra pós-lexical, a vocalização não está comprometida com essa condição, ou seja, pode aplicar em formas derivadas e em formas não derivadas. Em nossa amostra, a regra aplicou tanto em monomorfemas quanto em palavras derivadas, como *mal* ['maw], *cultural* [kuwtuRaw] e *maldade* [maw'dadZi].

g) têm que seguir todas as regras lexicais

---

<sup>69</sup> Esse nos parece um motivo crucial para considerar a regra como pós-lexical, embora sua aplicação seja quase categórica em Porto Alegre.

Não temos evidências nem para sustentar essa afirmação nem para refutá-la. A regra de vocalização satisfaz a essa propriedade por estar ordenada no pós-léxico e por não produzir, conseqüentemente, formas que poderiam servir de *input* para regras lexicais, como a monotongação, por exemplo.

Partindo da discussão apresentada nessa seção, as regras de monotongação de /ow/ e vocalização de /l/ encaixam-se nos moldes de regra lexical e de regra pós-lexical, respectivamente. Os comentários aqui tecidos nos levam ao seguinte quadro:

Quadro 19 - *Status* lexical da regra de monotongação e pós-lexical da regra de vocalização

	Regra de Monotongação	Regra de Vocalização
h) refere a categorias morfológicas;	Sim	Não
i) tem exceções	Sim	Não
j) obedece ao Princ. Pres. Estrutura (PPE)	Sim	Não
k) é acessível à intuição do falante nativo	Sim	Não
l) é sensível à informação entre fronteira	Não	Sim
m) obedece à Condição de Ciclo Estrito (CCE)	Não	Não

Na próxima seção, discutimos o *status* de mudança neogramática ou difusionista destas duas regras.

## 8.2 Caracterização das regras de monotongação de /ow/ e vocalização de /l/: hipóteses difusionista e neogramática

Nesta seção, apresentamos as evidências que nos levam a acreditar que a monotongação de /ow/ seja uma mudança difusionista e que a vocalização de /l/ seja uma mudança neogramática. Essa discussão se baseia nas seguintes características (quadro 3, cap. 1):

	<i>Difusão Lexical</i> (Regras Lexicais)	<i>Mudança Neogramática</i> (Regra Pós-lexical)
Discreta	Sim	Não
Condicionamento fonético	Largo	Estreito
Exceções Lexicais	Sim	Não
Condicionamento gramatical	Sim	Não

Socialmente afetada	Não	Sim
Previsível	Não	Sim
Learnable	Não	Sim
Categorizadas	Sim	Não
Entradas de dicionário	2	1

Apresentamos a seguir a discussão de cada propriedade.

a) discreta

A regra de monotongação é discreta, pois, por motivar o desaparecimento de um segmento inteiro, produz um *output* binário. Isso ficou comprovado a partir do teste perceptivo apresentado no capítulo anterior: conforme nossos resultados, os desvios de transcrição eram maiores quando a semivogal do *output* produzido era breve, em pronúncias como ['oʊtRU]. Nestes casos, o índice de acertos e de erros ficou em 50%. Quando a semivogal estava nitidamente presente ou ausente, o índice de erros ficou abaixo de 10%. Disso se pode depreender que o falante nativo é capaz de perceber dois pólos nítidos, mas não um *continuum* entre esses dois pólos.

Ao contrário da monotongação, a vocalização de /ɪ/, bem como as outras realizações deste segmento em coda, não foi percebida na maioria das vezes. A vocalização é gradual, já que produz um contínuo que geralmente não é percebido pelo falante. Isso é decorrente da mudança de apenas um traço preso ao ponto de consoante de /ɪ/. Os estágios propostos por Espiga (2001) -  $ɪ > \text{---} ɪw > w > \emptyset$  - parecem comprovar o fato de que há uma variação gradual entre os *outputs* produzidos quando /ɪ/ está em coda silábica.

Labov (1994) cita fenômenos parecidos aos estudados aqui. Conforme o autor, a vocalização das líquidas no Inglês é foneticamente gradual (p.540), ao passo que processos de apagamento, como o encontrado no Inglês antigo, é discreto, por envolver o desaparecimento de um segmento inteiro (p.528).

b) condicionamento fonético:

Conforme vimos no capítulo 5, a regra de monotongação não mostrou-se sensível ao contexto seguinte: se há mais probabilidade de aplicação da regra

quando seguem-se ao ditongo segmentos como /t/ e /k/, por exemplo, isso não se deve ao fato de estes contextos serem mais propícios à aplicação. A grande incidência estaria relacionada à frequência alta de determinadas formas, como "outro" e "pouco". Portanto, o que parece estar em jogo é a classe gramatical e não o contexto.

A vocalização, ao contrário, é favorecida quando consoantes labiais seguem a lateral, e desfavorecida quando as consoantes seguintes são fricativas palatais<sup>70</sup>. Com relação ao contexto anterior, a regra é altamente favorecida quando a lateral é precedida pela vogal /a/ e desfavorecida nos demais contextos.

c) socialmente afetada:

Embora o programa estatístico tenha selecionado as variáveis *idade* e *sexo* na análise da regra de monotongação, não acreditamos que haja uma influência destes fatores na aplicação da regra<sup>71</sup>, conforme apresentado no capítulo 5. Acreditamos que o fator *estilo de fala* é muito mais atuante.

Como exposto no capítulo 1, segundo Labov (1994:542), as mudanças difusionistas estão relacionadas a um alto grau de consciência social por parte do falante. Na análise estatística de Quednau e Amaral (1996), a variável "estilo de fala" foi a primeira selecionada pelo programa VARBRUL (aplicação da regra de monotongação com peso relativo de 0,85 para diálogo informal e de 0,11 para formal). Em discurso formal, conforme o resultado das autoras, há menos aplicação da regra de monotongação. Aliás, segundo Câmara Jr.<sup>72</sup>, *[ow]* é apenas uma variante estilística de *[o]* e se substitui à vogal simples para efeito de ênfase (p.97).

No que se refere à regra de vocalização, esta interferência é evidente: a variável *idade* foi a primeira a ser escolhida como a mais relevante para a

---

<sup>70</sup> Lembramos que a regra tem alto índice de aplicação. Na realidade, todas as variáveis seriam favorecedoras. Nossa discussão baseia-se exclusivamente no peso relativo.

<sup>71</sup> Até mesmo porque sexo e idade foram os últimos grupos selecionados pelo pacote VARBRUL.

<sup>72</sup> Apud Bonilha (2000:147).

aplicação da regra. A interferência de variáveis sociais é corroborada por Tasca (1999:138).

Quer do ponto de vista da análise quantitativa, quer do da análise interacionista, a etnia revelou desempenhar um papel relevante na preservação da lateral.

A variável *idade* também foi selecionada no trabalho de Tasca (1999) e Espiga (2001). De acordo com Tasca, que analisou a preservação da lateral alveolar, os informantes mais velhos obtiveram um peso de 0,63 para preservação, enquanto os mais novos, de 0,37. Para Tasca *os números relativamente baixos atribuídos aos falantes mais jovens estariam indicando que o segundo estágio, o da velarização, está em andamento no interior do estado...*" (2002:16).

No estudo de Espiga (2001), esse fator foi o mais relevante: na região do Chuí, falantes mais novos preservam menos a lateral alveolar (peso de 0,18) que falantes mais velhos (peso de 0,79). Em Santa Vitória, falantes mais novos produzem mais a forma inovadora – lateral labializada – (0,76) que falantes mais velhos (0,12).

Os resultados desses trabalhos parecem confirmar a influência de variáveis sociais na aplicação de processos que envolvem a lateral pós-vocálica.

d) previsível:

Não acreditamos que a regra de monotongação seja uma regra previsível, já que, conforme nossos resultados, não há condicionamento fonético para aplicação desta regra, e conseqüentemente um ambiente favorecedor onde a aplicação fosse previsível. Outra evidência de não-previsibilidade provém do fato de que esta regra pode variar numa mesma palavra com relação a um mesmo falante<sup>73</sup>.

Referente à regra de vocalização, parece haver previsibilidade. Como vimos anteriormente, uma das variáveis selecionadas pelo pacote VARBRUL foi condicionamento fonético anterior e seguinte. Esta previsibilidade, contudo, não é acessível à percepção do falante: os resultados do teste de percepção

mostraram isso. A previsibilidade parece ser proveniente do alto índice de aplicação da regra: em POA a vocalização se aplica em quase 100% dos casos<sup>74</sup>. Evidências já apresentadas no item *e* da subseção 8.1.2 também apontam para a previsibilidade de a regra aplicar entre fronteira de palavras quando, à lateral, segue-se uma consoante.

e) categorizadas:

A regra de monotongação, por se difundir lexicalmente, parece ser categorizada, ou seja, os falantes conseguem distinguir uma forma *input* e uma forma *output*. Essa propriedade relaciona-se diretamente à intuição do falante nativo (discutida no item *d* da subseção 8.1.1), que é uma característica de regras lexicais.

Por outro lado, em mudanças como a vocalização, isso não é observado. Inclusive, parece haver grande dificuldade em lidar com /l/ pós-vocálico na aprendizagem da escrita: ao contrário de mudanças difusionistas, não é produzido, nesse caso, um contraste binário, mas um *continuum* difícil de ser percebido.

Por conseqüência da categorização, ou seja, da produção de contrastes entre dois elementos, a monotongação tem duas entradas no dicionário, ao passo que a vocalização tem apenas uma, já que o contraste entre /l/ e /w/ é feito num nível mais superficial (em termos de segmento, este contraste é articulatorio, feito em PC).

A propriedade "exceções lexicais" já foi tratada na discussão sobre tipos de regras lexical ou pós-lexical. Quanto ao fato de a mudança ser "learnable", ou seja, ser uma regra que pode ser aprendida por falantes não-nativos do Português, devem ser feito estudos futuros que verifiquem esta propriedade.

---

<sup>73</sup> Na discussão promovida mais adiante, na subseção 8.2.1, essa questão é retomada.

<sup>74</sup> No entanto, observamos que a lateral pós-vocálica varia tanto com a lateral velarizada e a semivogal quanto com ZERO. Neste último caso, há claramente condicionamento fonético: /l/ só é apagado em formas como "difícil", produzida, na maioria das vezes, como [dʒi'fɨs] em orações como "é muito difícil".

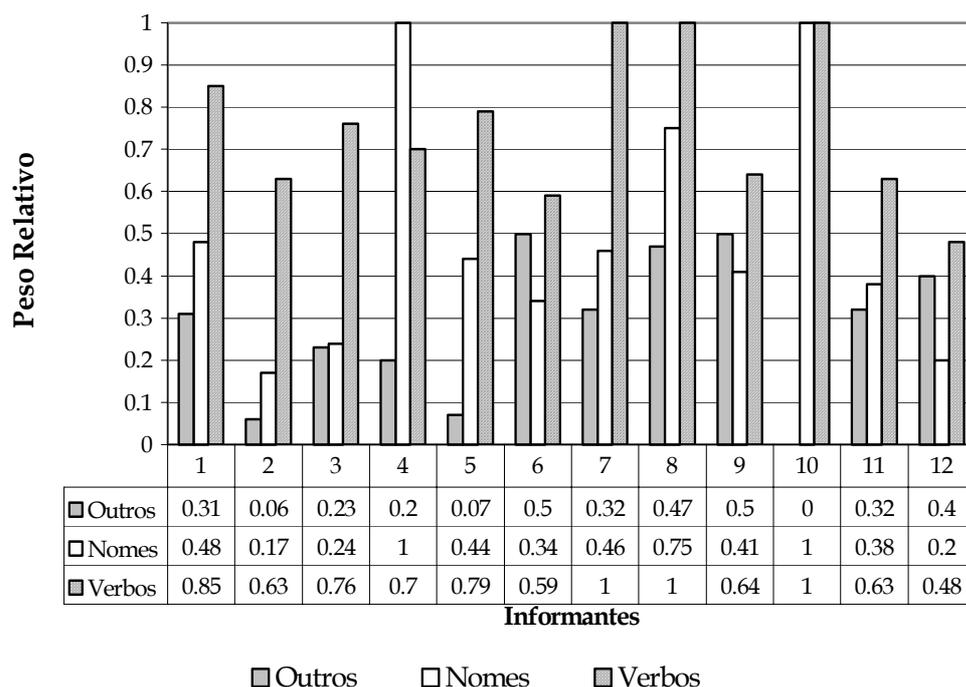
Os resultados parecem confirmar nossa hipótese inicial: a monotongação se comporta como regra lexical – e parece se encaixar nos moldes da difusão lexical, e a vocalização se comporta como regra pós-lexical – e parece se enquadrar no molde neogramático. Esse resultado contraria a hipótese de que as regras variáveis no PB caracterizam, categoricamente, mudanças neogramáticas.

Na subseção a seguir, apresentamos mais evidências que parecem sustentar o *status* de difusão lexical para a regra de monotongação.

### 8.2.1 Evidências para difusão lexical: presença de exceções

Neste exame, verificamos a incidência da regra de monotongação nas categorias aqui adotadas – *verbos, nomes e outros* – considerando a fala dos indivíduos que fazem parte de nossa amostra separadamente. O gráfico abaixo mostra nossos primeiros resultados.

Gráfico 8 – A monotongação na fala dos doze informantes de POA: análise da categoria gramatical



Os informantes de 1 a 6 são do sexo feminino. De 7 a 12 temos os informantes do sexo masculino. Neste gráfico é possível também visualizar a faixa etária: os informantes 1 e 2 representam a faixa etária 1; 3 e 4, faixa etária 2; 5 e 6, faixa etária 3. Do mesmo modo, os informantes 7 e 8 são da faixa etária 1; 9 e 10, da faixa etária 2 e 11 e 12, da faixa 3<sup>75</sup>.

Os resultados do gráfico nos permitem fazer algumas constatações: a) o peso relativo na categoria "outros" é relativamente baixo, se comparado com o da categoria "verbos": a média é sempre abaixo de 0,50. Já para categoria gramatical "nomes" este índice oscila bastante, chegando a ultrapassar a probabilidade de aplicação em verbos. No entanto, a média mantém-se na faixa dos 0,50. Os informantes 4, 7, 8 e 10 aplicaram a regra em 100% dos casos. É importante ressaltar que não pudemos calcular o peso nestes casos, pois o programa VARBRUL não roda *knockout* <sup>76</sup>.

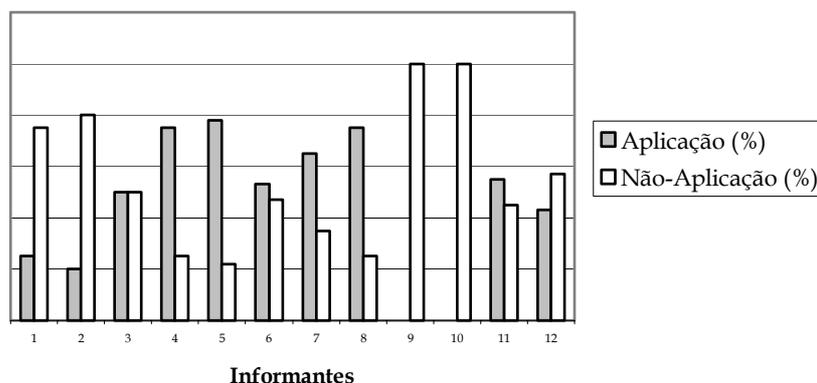
<sup>75</sup> Para chegar a estes resultados, rodamos separadamente dois falantes para cada faixa etária. Por exemplo, rodamos primeiro os informantes 1 e 2, do sexo feminino e da faixa etária 1, e assim por diante.

<sup>76</sup> Especificamente no caso do informante 8, não pudemos verificar o peso relativo da categoria gramatical "outros", já que houve *knockout* das categorias verbal e nominal e o programa não roda com um fator. Portanto, o zero da categoria gramatical "outros" deve ser desconsiderado para efeito de análise.

Em todos os falantes, o que podemos observar é que na categoria verbal a monotongação tem maior peso relativo, ou seja, há mais aplicação da regra nestas formas. Diante destes resultados podemos supor que a categoria verbal tenha sido o gatilho para a difusão da regra nas demais categorias. Os verbos primeiramente contaminariam os nomes. Estas categorias juntas contaminariam outras, que, embora não especificadas em nossa análise estatística, podem ser resumidas em pronome (*outro*) e conjunção (*ou*). A difusão da regra ocorreria nesta ordem nessas últimas categorias, segundo os resultados apresentados mais adiante no gráfico 2, sobre a conjunção "ou"<sup>77</sup>.

A partir da análise dos dados de nossa amostra, constatamos que a conjunção OU é a forma que menos sofre a aplicação da regra de monotongação. No próximo gráfico, apresentamos o índice de aplicação e não-aplicação da regra nessa palavra, na fala dos doze informantes analisados.

Gráfico 9 – A regra de monotongação e a conjunção OU

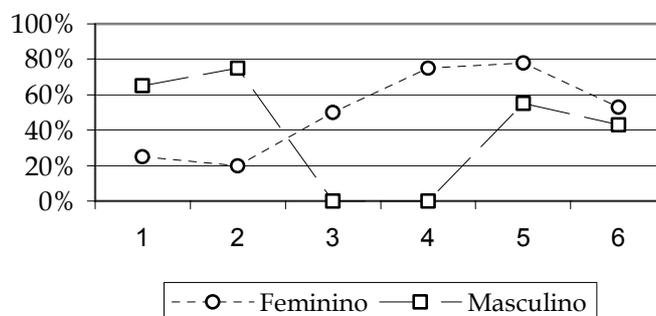


Conforme os resultados do gráfico acima, o índice de aplicação da regra nesta forma específica é bastante baixo em alguns informantes. Chamamos a atenção para os informantes 9 e 10 que não aplicam a regra em nenhuma ocorrência. Considerando que o eixo (y) do gráfico apresenta, em ordem crescente, primeiro os informantes mais jovens (mesma disposição do gráfico anterior), verificamos que o maior índice de aplicação da regra em OU refere-se

<sup>77</sup> Esta, contudo, é apenas uma hipótese que merece ser estudada posteriormente.

às faixas etárias intermediárias. Para visualizarmos melhor estes resultados, apresentamos o gráfico abaixo

Gráfico 10 - A regra de monotongação e a conjunção OU: análise dos 12 informantes



O gráfico acima deixa claro o tratamento diferenciado entre os dois sexos no que se refere à aplicação da regra na conjunção OU. Nas faixas etárias iniciais, os homens aplicam mais a regra nesta forma que as mulheres. O percentual de aplicação, contudo, baixa drasticamente nas faixas etárias intermediárias: nos informantes 3 e 4 do sexo masculino, a regra não operou. Na faixa etária intermediária feminina, o índice mantém-se num contínuo, decaindo na faixa mais avançada.

Especificamente na forma OU, o que podemos perceber é uma grande diferença entre os sexos. No entanto, os informantes da mesma faixa etária e do mesmo sexo se comportam de uma forma parecida. O que fica evidente a partir da análise do gráfico acima é que, embora com trajetórias diferentes, a aplicação da regra nesta forma tende a estabilizar em falantes mais idosos, sejam eles homens ou mulheres.

Resta-nos ainda responder à pergunta em aberto no capítulo 5 sobre o condicionamento ou não do contexto fonético na aplicação da regra de monotongação.

Nesta dissertação, descartamos a variável contexto seguinte por apresentar problemas de má interação com outras variáveis e por não acreditarmos que a monotongação fosse uma regra sensível a esta informação. Para confirmar nossas suspeitas, resolvemos extrair da amostra de alguns

informantes palavras recorrentes, para examinar a aplicação da regra. Os resultados são apresentados no quadro seguinte:

Quadro 40 - Difusão do processo de monotongação de [ow] em alguns falantes de POA

	<i>POA 51 H71</i>	<i>POA 41 M64</i>	<i>POA 32 M31</i>	<i>POA 37 H21</i>
Ouvindo	ow	ow	o	o
ouvir (e flexões)	o	ow	o	o
Houve	o/ow	o	o	-
roupa	o	o	-	-
roubaram	-	-	-	o
farroupilha	ow	-	-	-
outro(a)(s)	o	o/ow	o/ow	o
pouco(a)	o	o/ow	o/ow	o/ow
trouxe(mos)	o	o	ow	-
tesoura	-	-	o	-
ouro	-	-	ow	-
show	-	-	ow	-
ou [k]	ow	ow	-	-
ou [f]	ow	-	-	-
ou [m]	ow	ow	o	ow
ou [a]	ow	-	-	-
ou [d]	-	ow	o	-
ou [i]	ow	ow	-	-
ou (pausa)	-	ow	ow	-
vou/sou [a]	o	o	o	o
vou [f]	-	o	o	-
sou/vou [d]	o	o	o	-
(es)tou [k]	-	o	o	o
sou [m]	o	-	o/ow	o
vou/sou [i]	-	o	o	o
vou/sou (pausa)	o	o	o	-

Partindo de uma análise vertical do quadro acima, quanto ao informante POA 51, homem de 71 anos, podemos constatar o seguinte: a) o ditongo /ow/ da forma verbal *ouvindo* é categoricamente<sup>78</sup> pronunciado como [ow], ao passo que o ditongo do verbo *ouvir* e suas flexões é pronunciado sempre como [o].

b) O ditongo /ow/ das formas nominais *roupa* e *Farroupilha* é também pronunciado categoricamente: naquela forma como [o] e nesta como [ow]. Estes casos mostram que a regra parece realmente não ser condicionada foneticamente, já que o contexto seguinte ao ditongo é bastante semelhante.

c) A semivogal da conjunção OU seguida dos mais diversos contextos fonéticos sempre é pronunciada. Comparada com formas verbais monossílabas

como *vou/sou* seguidas dos mesmos contextos, se deduz que há formas em que o falante não aplica a regra, independente do condicionamento fonético.

Nos informantes POA 41, POA 32 e POA 37, constatações como essas também podem ser feitas. POA 41 também não aplica monotongação na conjunção OU, inclusive quando o contexto seguinte é uma pausa. Em compensação, há aplicação da regra em formas verbais também monossílabas, mesmo que após o verbo ocorra pausa.

Em POA 32, observamos a aplicação da regra em "tesoura". No entanto, em "ouro", com contexto fonético semelhante, não houve aplicação. Embora tenhamos encontrado poucas ocorrências da conjunção OU neste informante, podemos observar que a regra se aplica nos dois casos encontrados, mas não se aplica quando uma pausa segue-se a OU. Um caso interessante refere-se à palavra *show*, empréstimo incorporado ao PB. Nesta palavra, a semivogal parece não ser nunca apagada, o que confirma mais uma vez a seleção lexical para aplicação da regra.

No informante POA32, a única ocorrência com OU não sofreu o processo. No verbo *sou* seguido do mesmo contexto nasal, no entanto, se aplica a regra.

A análise horizontal do quadro acima também nos revela informações interessantes. Olhando em linhas gerais o processo de monotongação nestas diferentes formas, poderíamos concluir que haveria uma mudança em curso, considerando a idade dos informantes: 71 anos, 64 anos, 31 anos e 21 anos. Porém, as palavras *outro*, *trouxemos* e principalmente *pouco* desmentem essa primeira impressão, pois ocorre justamente o contrário do esperado, ou seja, falantes mais jovens aplicam menos a regra. É justamente nestas formas que ocorre variação entre [o] e [ow]. Por esta razão, acreditamos que variação ocorre em palavras e não em fonemas.

Uma última evidência retomamos da hipótese de reanálise proposta por Bisol (1989), apresentada no capítulo 3. Segundo a autora, numa comunidade em que regra de monotongação aplica-se quase categoricamente, não haveria

---

<sup>78</sup> Categórico equivale aqui a 100% de aplicabilidade.

mais a forma subjacente /ow/, mas /o/. Nesta dissertação, relativizamos a proposta de Bisol: além das evidências apresentadas no capítulo 3, o quadro anterior mostra que algumas formas não são afetadas pela regra. Por outro lado, a reanálise de /ow/ para /o/ confirma ainda mais a hipótese de que a regra atue no nível lexical do PB. A lexicalização representa um estágio intermediário potencial entre a implementação da mudança e sua eventual morte quando e se o contraste que implementa venha a ser reestruturado na subjacência (Harris, 1989:55). É perfeitamente possível, por isso, que um mesmo falante possua /ow/, para alguns itens, e /o/, para outros, na estrutura subjacente.

Nesta seção, discutimos o *status* neogramático da vocalização de /l/ e difusionista da monotongação de /ow/. Particularmente nesta última subseção – 8.2.1 – apresentamos mais evidências que sustentam a difusão da regra de monotongação.

Na próxima seção, propomos o ordenamento das regras de vocalização e monotongação nos termos da Fonologia Lexical.

### 8.3 Ordenamento definitivo das regras

De acordo com a discussão promovida neste capítulo, propomos o seguinte ordenamento para os fenômenos analisados. Neste ordenamento, a regra de monotongação atua no componente pós-cíclico do léxico, já que não interage com a morfologia nem está diretamente implicada com o Princípio de Preservação de Estrutura. Já a vocalização é ordenada no nível pós-lexical, por ser sangrada pela ressilabação que atua nesse nível.

Figura 58 - Ordenamento final para as regras de monotongação de /ow/ e vocalização de /l/

Nível lexical	/kowRo/	/solto/	
Pós-cíclico			
	koRo	—	monotongação

Nível	—	/solto/	vocalização
Pós-lexical	—	sowto	
Output	[koRo]	[sowto]	

Uma última questão quanto a este ordenamento refere-se à possibilidade de regras variáveis atuarem no léxico, já que, conforme Kaisse e Shaw (1985), esse tipo de regra atuaria no pós-léxico. No entanto, Pandey (1997) assume que regras variáveis podem atuar no léxico. Segundo Pandey,

... Kaisse e Shaw (1985:06), in introduction to the theory of Lexical Phonology assume that only postlexical rule applications can be optional. Kiparsky (1987), however, finds evidence for the systematic optionality of lexical rules (p.92).

Pandey propõe o princípio de polaridade, que licencia a aplicação de regras variáveis no léxico.

The findings of the present paper, which leads to the proposal of the Optionality Constraint, is that while word-level lexical rule applications can be systematically optional, the optionality of cyclic (level I) lexical rules must be a subregularity, that may be expressed in terms of a well-defined notion of "subrules" (p.92).

Considerando que a regra de monotongação está ordenada no nível lexical pós-cíclico, e a vocalização no nível pós-lexical, uma pergunta ainda poderia ser feita: quando a regra de monotongação sofreu o processo de lexicalização? E vocalização, quando sofreu processo de fonologização?

Uma análise dos momentos históricos do Português Brasileiro pode responder a essa pergunta. Essa análise pode ser o foco de estudos futuros.

## 9 Considerações finais

Nesta dissertação, assumimos os pressupostos formais do modelo não-linear da Fonologia Lexical. Adotamos, como hipótese de trabalho, nos termos de Labov (1981), Labov (1994) e Kiparsky (1988), a resolução da controvérsia neogramática a partir deste modelo. Para tanto, apresentamos a análise de dois fenômenos do Português Brasileiro (PB) - com base em dados empíricos de Porto Alegre, extraídos de amostra do Projeto VARSUL - os quais confrontamos com as predições que emanam do modelo teórico.

No capítulo 1, apresentamos nosso referencial teórico: a Fonologia Lexical. Além disso, apresentamos as propostas de Kiparsky (1988) e Harris (1989) referente à distinção entre a mudança neogramática e a difusão lexical. Trouxemos à tona a discussão inicial proposta por Labov (1981), sobre estudos de mudança fonológica que sustentam as hipóteses neogramática e difusionista.

No capítulo 2, sintetizamos os estudos sociolingüísticos que já abordaram os fenômenos aqui citados, todos realizados com dados extraídos da região Sul do Brasil. Apresentamos também a proposta de Quednau quanto ao ordenamento das regras de vocalização e velarização.

Os capítulos 3 e 4 foram dedicados à análise do ditongo /ow/ e da lateral pós-vocálica. Nessa análise, retomamos a hipótese de reanálise para o ditongo, bem como a controvérsia sobre a representação do segmento lateral. Nestes capítulos, discutimos as diferentes representações para os segmentos envolvidos nestes processos.

Nos capítulos 5 e 6, apresentamos a análise variacionista dos processos focalizados. Dedicamos o capítulo 5 ao processo de monotongação de /ow/. O capítulo 6, ao processo de vocalização de /l/. Nesses capítulos, expusemos nossos procedimentos metodológicos e descrevemos os resultados obtidos através do programa estatístico VARBRUL. No capítulo 7, apresentamos a

metodologia e os resultados obtidos a partir do teste de percepção aplicado aos alunos de graduação da UFRGS.

No capítulo 8, discutimos os resultados obtidos na análise estatística e no teste de percepção, relacionando-os às propriedades que caracterizam os tipos de regras e os tipos de mudança. O *status* lexical e pós-lexical, bem como o comportamento difusionista e neogramático dos fenômenos abordados, foi discutido.

Nessas palavras finais, sintetizamos as constatações feitas ao longo dessa dissertação.

- 1) A variação entre [l] ~ [l̥] ~ [w] na fala de um mesmo informante reflete um processo fonológico mais simplificado que aquele expresso por meio de regra telescópica. Essa simplificação pode ser expressa através da hipótese de ponto de consoante complexo coronal-dorsal para as laterais, conforme Walsh (1997).
- 2) A noção de "relação implicacional" de traços proposta por Hernandorena (1995) explica por que, ao desligar-se [coronal] de /l/, se produz um segmento semivocálico no PB.
- 3) Há evidências de que a representação subjacente do ditongo [ow] é /ow/ para alguns itens, pois em formas como (eu) [tRow'semus] ~ [tRo'semus] ~ [tRu'semus], na fala adulta, e ['xupa], na aquisição da linguagem, há tanto o apagamento da semivogal quanto da vogal.
- 4) Na análise estatística do processo de monotongação de /ow/, as variáveis selecionadas pelo pacote VARBRUL foram *categoria gramatical*, *acento*, *idade* e *sexo*. Sob o ponto de vista teórico adotado nessa dissertação, isso significa que esse processo é sensível à categoria gramatical e se aplica em ambientes mais salientes (sílabas tônicas) e por isso é mais percebido. Além disso, esse processo não parece ser afetado socialmente, já que parece haver um grau de

consciência do falante com relação ao uso de [o] ~ [ow]. Nossa hipótese é que se manifestaria uma influência maior do estilo de fala.

- 5) Na análise do processo de vocalização de /ɪ/, as variáveis selecionadas pelo programa estatístico foram *idade*, *contexto fonético seguinte* e *contexto fonético anterior*. Isso significa, segundo nossos pressupostos, que esse processo é socialmente afetado e condicionado pelo ambiente fonético.
- 6) A análise perceptiva dos processos estudados mostrou que a regra de monotongação, por produzir *outputs* binários, é percebida pelos falantes. Por outro lado, a vocalização de /ɪ/, por produzir um output gradual, é menos percebida.
- 7) O processo de monotongação de /ow/ comporta-se como regra lexical. O tipo de mudança que implementa encaixa-se no molde da difusão lexical.
- 8) O processo de vocalização de /ɪ/ comporta-se como regra pós-lexical. O tipo de mudança que implementa enquadra-se no molde neogramático.
- 9) As propriedades desses dois tipos de mudança são sintetizadas no quadro abaixo:

Monotongação de /ow/:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A regra não aplica em ditongos formados pela combinação de palavras no nível sintático. Uma forma como "robô usado" nunca é pronunciada como *[xo'bozado];</li> <li>• Não é sensível ao contexto fonético, mas à categoria gramatical;</li> <li>• É sensível à categoria gramatical: o quadro 20 mostrou que a conjunção "ou" não sofre a regra. Já em formas verbais como "vou", seguidas dos mesmos contextos fonéticos que "ou", a regra se aplica;</li> <li>• Há exceções (show, Moscou, por exemplo);</li> <li>• É um processo que envolve o apagamento de um segmento inteiro;</li> <li>• É facilmente percebida pelos falantes, pois produz <i>outputs</i> binários;</li> <li>• Não é barrada pelo PPE: a vogal [o] faz parte do inventário fonológico do PB;</li> <li>• Não é socialmente afetada: os falantes têm um grau de consciência social, pois em situações formais aplicam menos a regra.</li> </ul>
Vocalização de /l/	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É sensível à informação entre fronteira de palavras.</li> <li>• É sangrada pelo processo de ressilabação que ocorre no pós-lexico.</li> <li>• É sensível ao contexto fonético, por isso é previsível;</li> <li>• Não sofre condicionamento gramatical;</li> <li>• Não tem exceções (falantes aplicam <i>across the board</i>);</li> <li>• É um processo natural, pois envolve a mudança de um traço, conforme a representação de Walsh (1997);</li> <li>• Não é facilmente percebida, pois produz <i>outputs</i> gradientes;</li> <li>• Cria segmentos novos, que não fazem parte do inventário fonológico do PB;</li> <li>• É socialmente afetada. Os falantes não têm nenhum grau de consciência social quanto a atuação desse tipo de mudança.</li> </ul>

10) Monotongação não se aplica nas formas *outputs* de vocalização. Há uma relação de opacidade entre essas duas regras, o que explica, de acordo com nossa visão, porque aquela está ordenada antes dessa. Nos termos da Fonologia Lexical, e considerando a análise realizada nessa dissertação, supomos que a regra de monotongação esteja ordenada no nível lexical pós-cíclico, e vocalização no nível pós-lexico.

Como indicamos várias vezes, outros estudos podem ser feitos na tentativa de aprofundar melhor questões abordadas neste trabalho. Alguns destes estudos são sumariados abaixo.

- i) Aprofundamento da análise variacionista de alguns grupos de fatores selecionados pelo pacote VARBRUL, comparando nossos resultados com os de outras amostras.
- ii) Análise dos fenômenos estudados como casos de mudança: áreas de origem, modo de difusão no espaço geográfico e nas camadas sociais.
- iii) Análise da interação dessas regras com outras regras lexicais ou pós-lexicais.
- iv) Implicações de dados da aquisição da escrita para análise desses processos.
- v) Verificação de outras propriedades como *percepção*, *estilo de fala* e propriedade de ser "*Learnable*", para confirmação ou não de nossas constatações.
- vi) Análise dos casos de ressilabação da lateral pós-vocálica seguida de vogal e os domínios prosódicos nos quais a regra se aplica.

Por fim, esperamos que este estudo tenha trazido sustentação para a reinterpretção da controvérsia neogramática em termos da distinção entre componente lexical e pós-lexical, conforme proposto por Kiparsky (1988) e retomado por Labov (1994). Esperamos também que este estudo contribua para a realização de novos estudos nesta área, que busca a interface entre análises variacionistas e teóricas a respeito da fonologia do português brasileiro.

## Referências Bibliográficas

ABREU, S. (2002) O sistema lógico-conceitual minimalista. In: *Na Interface Semântica/Pragmática*. Porto Alegre: EDIPUCRS.

ARCHANGELI, D. *An overview of the theory of Lexical Phonology*. University of Illinois. (s/d)

AZAMBUJA, E. (1998) *A aquisição das líquidas laterais do português: um estudo transversal*. POA: PUCRS (Dissertação de mestrado).

BISOL, L. (1999) *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro*. Porto Alegre: EDIPUCRS.

\_\_\_\_\_(1989). O ditongo na perspectiva da fonologia atual. *Delta*. SP: v.5, p.185-224.

\_\_\_\_\_(1994). Ditongos derivados. *Delta*. SP: v. 10, nº especial, p. 123-140.

BISOL, L e GUY, G. (1991) A teoria fonológica e a variação. *Organon*. POA, v. 5, nº 18, p. 126-136.

BISOL, L. e HORA, D. (1995) A palatalização da oclusiva dental e a fonologia lexical. *Estudos Lingüísticos e Literários*, nº 17, 11-23.

BLEVINS, J. (1994) A place for lateral in the feature geometry. *J. Linguistics*. Cambridge.

BONILHA, G. (2000) *Aquisição dos ditongos orais decrescentes: uma análise à luz da Teoria da Otimidade*. Pelotas: UCPEL (Dissertação de Mestrado)

BOOIJ, G. e RUBACH, J. (1984) Morphological and prosodic domains in Lexical Phonology. *Phonology Yearbook*. London: nº 1, p. 1-27.

\_\_\_\_\_(1987) Postcyclic versus postlexical rules in lexical phonology. *Linguistic Inquiry*. Cambridge, Mass., v.18, nº 1, p.1-44.

BRESCANCINI, C. (2002) A análise de regra variável e o programa VARBRUL 2S. In: *Fonologia e variação: recortes do Português Brasileiro*. POA: PUCRS.

CABREIRA, S. H. (1996) *A Monotongação dos Ditongos Orais Decrescentes em Curitiba, Florianópolis e Porto Alegre*. POA: PUCRS (Dissertação de Mestrado).

CAMARA JR., M. (1977) *Dicionário de Lingüística e Gramática*. RJ: Vozes, (22ª ed).

CLEMENTS, G. N. (2000) In defense of serialism. *The Linguistic Review*, nº 17,181-197.

\_\_\_\_\_(2001) Representational economy un constraint-based phonology. In: HALL, A . *Distinctive Feature Theory*. Berlin: Mouton de Gruyter.

\_\_\_\_\_(2002) *Feature Representation in Constraint-based Phonology*. Material sobre o curso ministrado no II Seminário Internacional Fonologia, POA: PUCRS.

- CLEMENTS, G. N. e HUME, E. V. (1995) The internal organization of speech sounds. In: GOLDSMITH, J. (org.) *The handbook of phonological theory*. London: Blackwell.
- COLLISCHONN, G. (1999) A sílaba em Português. In: BISOL, L. *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro*. Porto Alegre: EDIPUCRS.
- \_\_\_\_\_ (2002). Fonologia Lexical e TO. *Letras de Hoje*. POA: v.37, nº 1, p.49-68.
- CRYSTAL, D. (1985) *Dicionário de Lingüística e Fonética*. RJ: Zahar.
- ESPIGA, J. (1997). *Influência do espanhol na variação da lateral pósvocálica do português da fronteira..* Pelotas: UCPel (Dissertação de Mestrado)
- \_\_\_\_\_ (2001) *O Português dos Campos Neutrais. Um estudo sociolingüístico da lateral pósvocálica nos dialetos fronteiriços de Chuí e Santa Vitória do Palmar*. POA: PUCRS (Tese de Doutorado).
- \_\_\_\_\_ (2002). A lateral pósvocálica na fronteira dos Campos Neutrais: estudo sociolingüístico da regra telescópica nos dialetos de Chuí e Santa Vitória do Palmar. *Letras de Hoje*. POA, v. 37, nº 1, p.49-68.
- GUSSENHOVEN, C. e JACOBS, H. (1998) *Understand Phonology*. NY: Oxford.
- GUY G. e BISOL, L. (1991). A teoria fonológica e a variação. *Organon*, nº 18, p. 126-135.
- HARRIS, J. (1989) Towards a lexical analysis of sound change in progress. *J. Linguistics*, nº 25, p. 35-56.
- HERNANDORENA, C. (1995) Sobre a descrição de desvios fonológicos e de fenômenos da aquisição da fonologia. *Letras de Hoje*. POA, vol. 30, nº 4, p. 91-110.
- \_\_\_\_\_ (1999) Introdução à teoria fonológica. In: BISOL, L. (1999) *Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro*. Porto Alegre: EDIPUCRS.
- HUME, E. e ODDEN, D. (1996) Reconsidering [consonantal]. *Language*, nº 13, p. 345-376.
- HYMAN, L. (1975) *Phonology – Theory and analysis*. USA: Holt, Rinehart and Winston, p. 173-178.
- KAISSE, E. e SHAW, P. (1985). On the theory of lexical phonology. *Phonology Yearbook*, nº 2, p.1-30.
- KIPARSKY, P. (1982) Lexical Morphology and Phonology. In: YANG, S. (org.) *Linguistic in the Morning Calm*. Seoul: Hanshin Publishing.
- \_\_\_\_\_ (1985). Some consequences of lexical phonology. *Phonology Yearbook*. London. nº 2, p.85-138.
- \_\_\_\_\_ (1988) Phonological change. In: NEWMAYER, F. *Linguistics: the cambridge survey*. Vol1. *Linguistics Theory Foundations*. Cambridge: CUP.
- LABOV, W. (1981) Resolving the Neogrammarian Controversy. *Language*, nº 57, p. 267-308.

\_\_\_\_\_ (1994) *Principles of Linguistic Change*. Cambridge: Blackwell Publishers, vol. 1, capítulos 15-18.

LEE, S. (1992). Fonologia Lexical do Português. *Cadernos de Estudos Lingüísticos*. Campinas, n23, p.103-120.

MACMAHON, A. (1991) Lexical phonology and sound change: the case of the Scottish vowel length rule. *Journal Linguistics*. n° 27, 29-53.

\_\_\_\_\_ (1994) *Understanding language change*. NY: Cambridge University Press.

MATEUS, M. et alii (1990) *Fonética, fonologia e morfologia do português*. Lisboa: Universidade Aberta.

MOHANAN, K.P. (1995) The organization of the Grammar. In: GOLDSMITH, J. (org.) *The handbook of phonological theory*. London: Blackwell.

PANDEY, P. K. (1997) Optionality, lexicality and sound change. *J. Linguistics*, n° 33, 91-130.

PINTO, I. e FIORETT, M. (1992) *Tutorial para o pacote VARBRUL*. Material didático.

QUEDNAU, L. R. (1993) *A lateral pós-vocálica no Português Gaúcho: análise variacionista e representação não-linear*. POA: UFRGS (Dissertação de Mestrado).

\_\_\_\_\_ (1994) A vocalização variável da lateral. *Letras de Hoje*. POA. v.29, n° 4, p.143-151.

QUEDNAU, L. e AMARAL, M. (1997). A monotongação do ditongo [ow]. *Anais do II Encontro do CELSUL*.

\_\_\_\_\_ (1996) *O ditongo variável [ow]*. Monografia. POA.

SANKOFF, D. (1988) Variable rules. In: AMMON, U., DTTMAR, N. e MATTEIR, K. (eds.) *Sociolinguistic: an international handbook of the science of language and society*. NY: W. de Gruyter.

SCHERRE, M. (1993) *Introdução ao pacote VARBRUL para microcomputadores*. Material didático.

SPENCER, A. Eliminating the feature [lateral]. (1984) *J. Linguistics*, 20, 23-43.

TASCA, M. (1999) *A lateral em coda silábica no sul do Brasil*. POA: PUCRS (Tese de Doutorado).

TASCA, M. (2000) A preservação da lateral alveolar na coda: uma explicação possível. *Letras de Hoje*. POA. v. 35, n° 1, p.331-354.

\_\_\_\_\_ (2002) Variação e mudança do segmento lateral na coda silábica. In: *Fonologia e variação: recortes do Português Brasileiro*. POA: PUCRS.

WALSH, L. (1997). *The phonology of liquids*. University of Massachusetts Amherst (dissertation).

WETZELS, L., HINSKENS, F e vanHOUT (2000) Um balanço de dados e teoria no estudo da variação e da mudança fonológica. *Letras de Hoje*, vol. 35, n° 1, p. 07-46.

